



MICT, MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL CARIBE

- Universidad del Norte
- Proyecto de Grado 2020
- Escuela de Arquitectura, Urbanismo Y Diseño

MUSEO INTERACTIVO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL CARIBE, MICT.

Vía 40, CALLE 78ª - Avenida del Río, Barranquilla, Atlántico

UNIVERSIDAD DEL NORTE

Escuela de Arquitectura Urbanismo y Diseño

Proyecto de Grado

Autora: Linda Ovalle Forero

Profesor: Luís Díaz Chevel

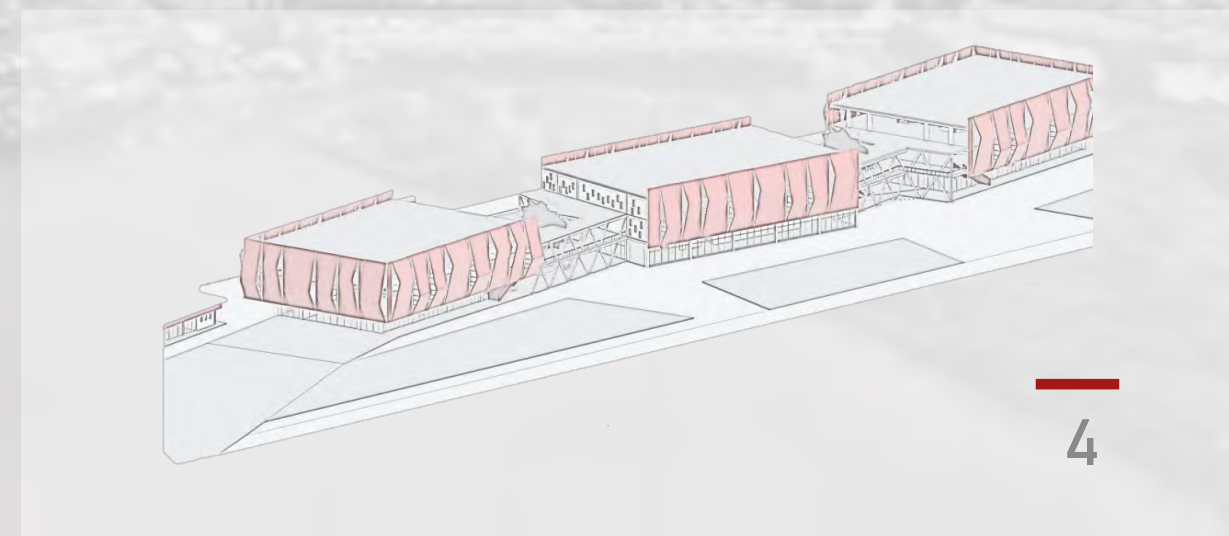
Primera Edición

Enero, 2020

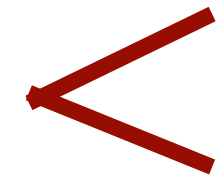
Barranquilla, Colombia.

> INTRODUCCIÓN

- El siguiente proyecto fue desarrollado a partir del análisis urbano a distintas escalas (Ciudad, zonal, manzana) del sector que comprende desde La Loma hasta el barrio Siape. Este sector se encuentra ubicado en el polígono urbano de la ribera del río. (ver localización). Cuyo análisis evidenció una serie de problemáticas entre las que destacan: sociales, ambientales, movilidad, seguridad socioeconómicas y otras relacionadas con el Plan de Ordenamiento Territorial, POT. Se elabora un diagnostico real del estado de los anteriores ítems en aras de plantear soluciones factibles y coherentes para resolver dichas problemáticas. Tomando como base el anterior diagnostico se plantean una serie de propuestas que se articulan entre sí para dar como resultado un macroproyecto, el cual sería una intervención al sector junto con otra serie de propuestas a escala de la manzana y un proyecto arquitectónico acompañado de su intervención urbanística.

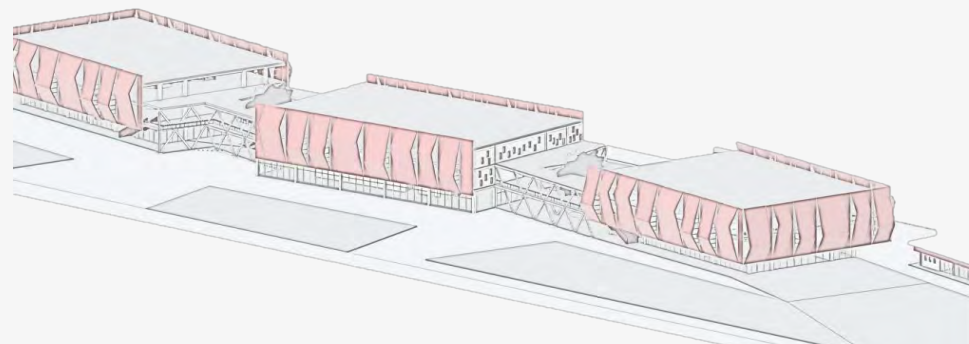


RESUMEN



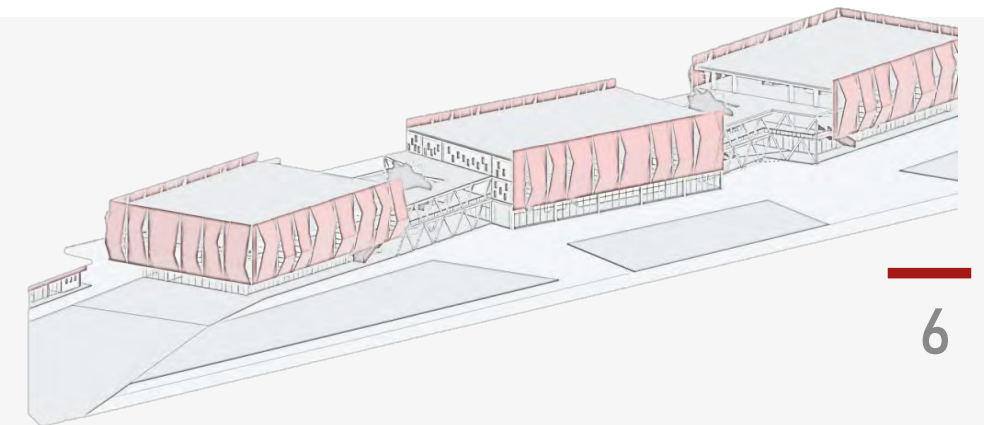
Tanto el macroproyecto como el proyecto arquitectónico, Museo Interactivo de Ciencia y Tecnología del Caribe, MICT. Se encuentran ubicados en el sector polígono urbano de la ribera del río, perteneciente a la ciudad de Barranquilla. Estos proyectos se desarrollaron dentro de lo planteado en los cursos Taller Ciudad III (2020-01) y Proyecto de Grado (2020-03). El macroproyecto surge como respuesta luego del análisis de diversas problemáticas presentes en el sector de estudio, en el cual se identifica una desconexión entre la ciudad y el sector lo que sugiere serios problemas de movilidad tanto vehicular como peatonal, además de la carencia de zonas verdes y espacio público para transeúntes, sumado a la inseguridad presente en este sector, sobretodo en horas de la noche, ya que al ser un sector en su mayoría industrial no tienen actividad durante estas horas, lo cual incrementa la inseguridad. Por último la más evidente de sus problemáticas es el uso del suelo ya que este históricamente ha tendido a ser industrial, pero actualmente según el Plan de Desarrollo del Atlántico (2020), se busca recuperar este sector para darle la cara al río el cual a lo largo de su historia ha sido sumamente importante para el desarrollo de la ciudad de Barranquilla y la Región Caribe. Así mismo estas intervenciones hechas en pro del mejoramiento del sector también se realizan en la sub-zona escogida donde enfatiza en las problemáticas particulares de este lugar. Y posteriormente se genera una propuesta arquitectónica, en este caso un equipamiento urbano con impacto a escala distrital.

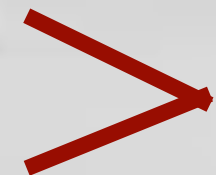
MARCO TEÓRICO



ABSTRACT

Both the macroproject and the architectural project, Museo Interactivo de Ciencia y Tecnología del Caribe, MICT are located in the urban polygon sector of La Ribera del Río, belonging to the city of Barranquilla. These projects were developed within the framework of the Ciudad Ciudad III (2020-01) and Proyecto de Grado (2020-03) courses. The macro-project arises as a response after the analysis of various problems present in the study sector, in which a disconnect between the city and the sector is identified, which suggests serious problems of both vehicular and pedestrian mobility, in addition to the lack of green areas and public space for pedestrians, added to the insecurity present in this sector, especially at night, since being a mostly industrial sector they do not have activity during these hours, which increases insecurity. Finally, the most obvious of its problems is the use of the land, since it has historically tended to be industrial, but currently according to the Atlantic Development Plan (2020), it seeks to recover this sector to face the river which to Throughout its history it has been extremely important for the development of the city of Barranquilla and the Región Caribe. Likewise, these interventions made in favor of the improvement of the sector are also carried out in the chosen sub-area where it emphasizes the particular problems of this place. And later an architectural proposal is generated, in this case an urban facility with impact on a district scale.





CONTENIDO

CAP 01

Análisis Urbano Macroproyecto

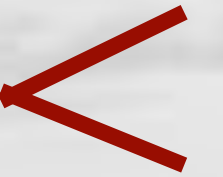
- Localización
- Sector de estudio
- Historia
- Crecimiento Urbano
- Normativa
- Movilidad
- Densidades
- Ambiental
- Análisis sensorial
- Soleamiento
- DOFA
- Propuesta Sector
- Propuesta Zona

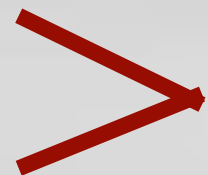
CAP 02

Análisis Urbano Sub-zona N.2

- Localización
- Normativa
- Densidades
- Equipamientos
- Zonas Verdes
- Propuesta Sub-zona N.2
- Síntesis del diagnostico

CONTENIDO





CONTENIDO

CAP 03

Propuesta Arquitectónica

- Justificación
- Objetivos
- Criterios de intervención
- Levantamiento fotográfico
- Área
- Edificabilidad
- Referente
- Evolución conceptual
- Bioclimática
- Organigrama
- Cuadro de áreas
- Implantación
- Planta cubierta
- Plantas arquitectónicas
- Alzados
- Secciones
- Detalles
- Vistas
- Referencias

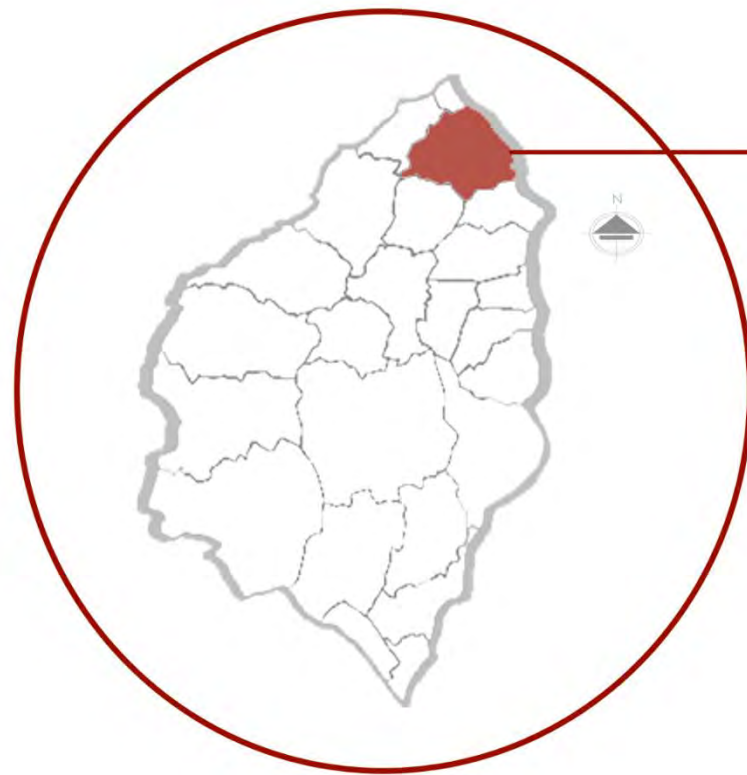
CAPÍTULO

01

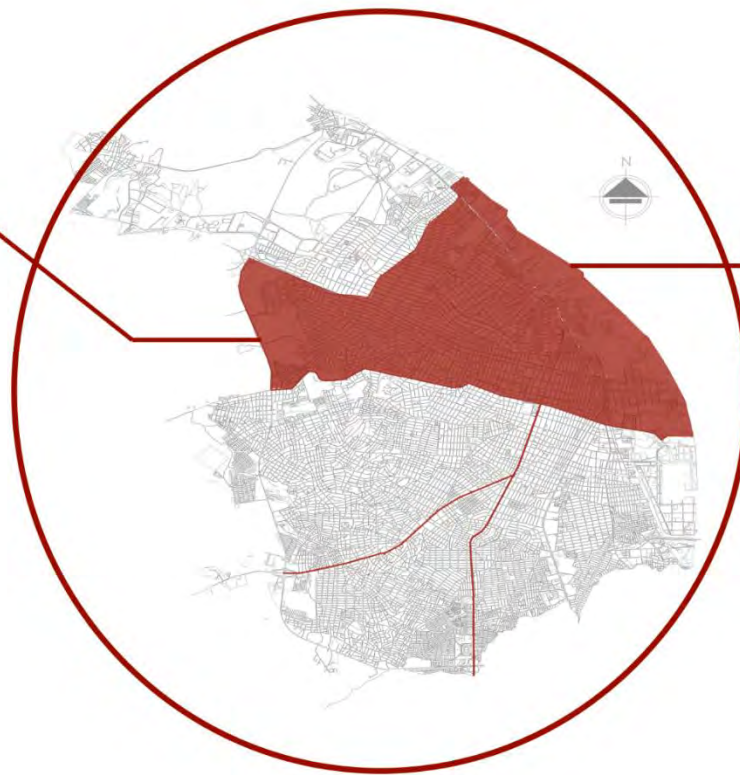
INTERVENCIÓN MACROPROYECTO

> LOCALIZACIÓN

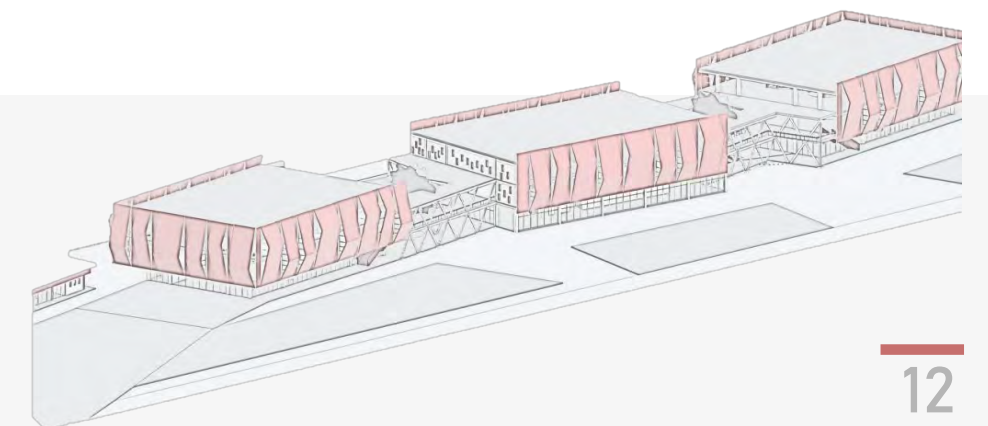
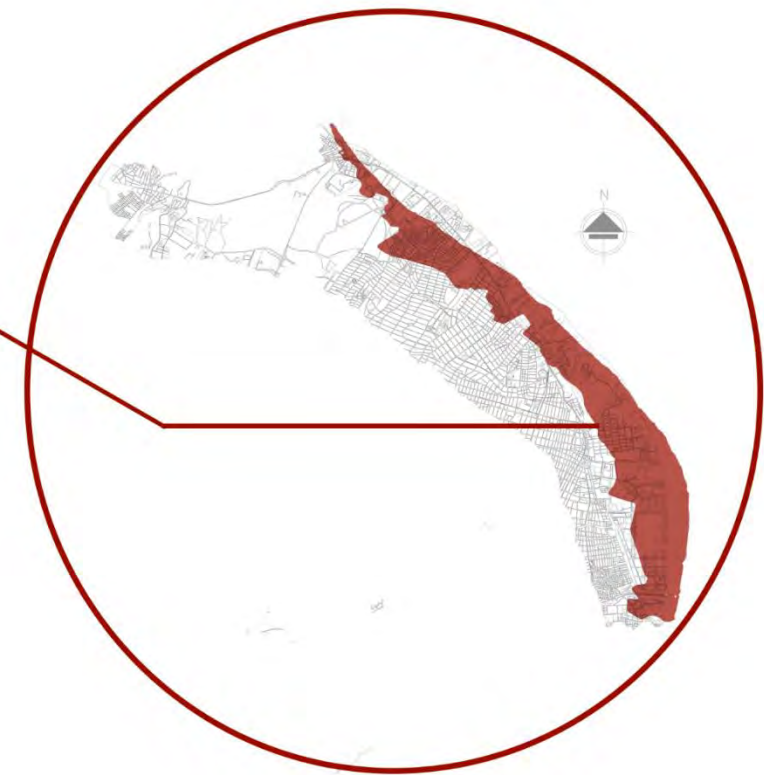
Atlántico - Barranquilla



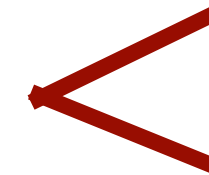
L. Norte, Centro Histórico



Polígono Urbano de la ribera del río



ZONAS



La zona de estudio inicia en el barrio Siape atravesando el Malecón del Río y se extiende hasta La Loma. Se divide en tres sub zonas, con distintos tratamientos urbanísticos, áreas de actividad e instrumentos de planificación:

1. Sub zona, Siape

compuesta por el barrio Siape, destinada a desarrollos de vivienda, comercio y equipamientos, con tratamiento de Renovación Urbana, para beneficio de la comunidad donde se deberá desarrollar un Plan Parcial o generar un proyecto mixto de Renovación Urbana acompañado de un polígono comercial, lo cual consolida al sector en un tratamiento de desarrollo

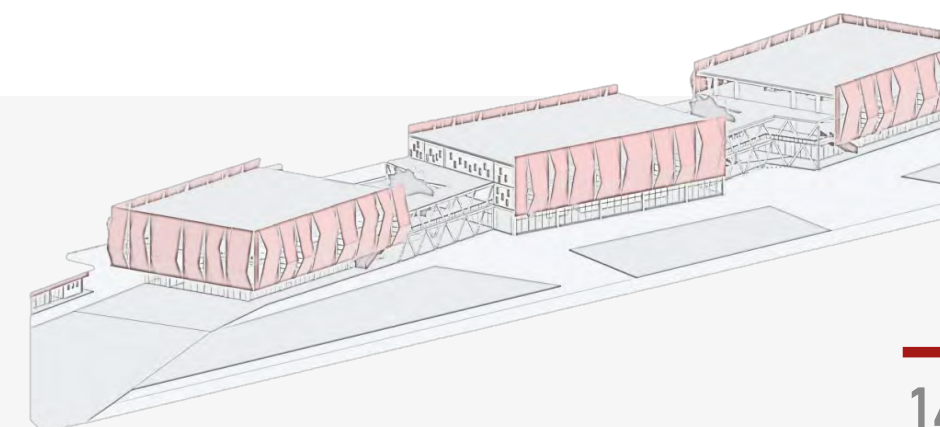
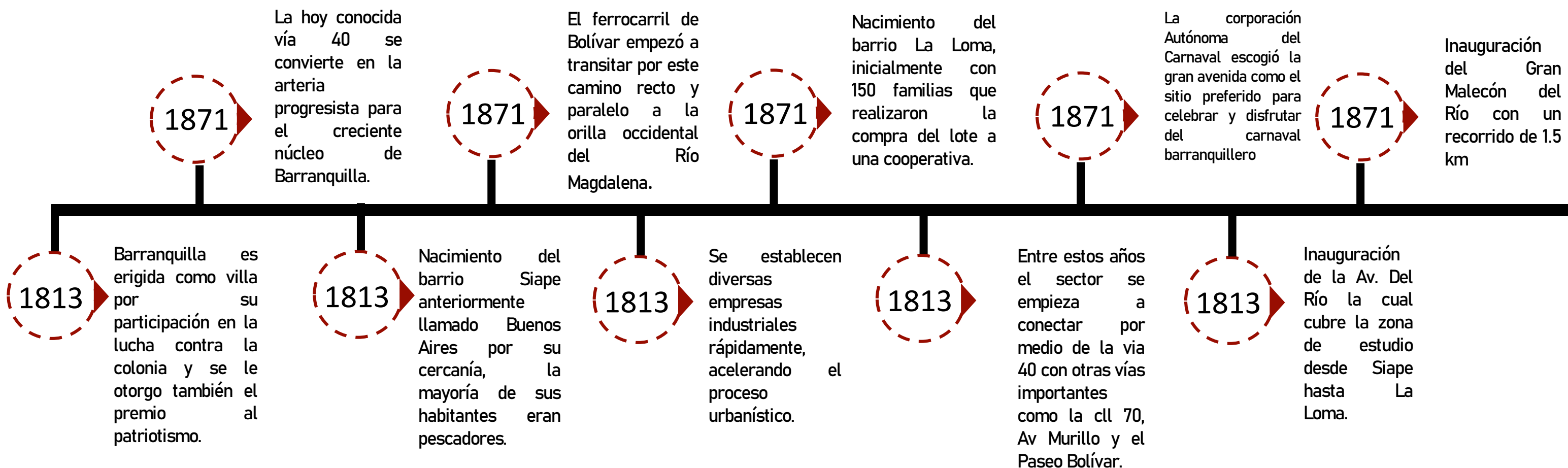
2. Sub zona Industrial, Paraíso y La Concepción

Compuesta por gran parte del sector industrial de la ciudad y al otro extremo de la Vía 40 por los barrios residenciales, teniendo distintos usos de suelo, a esta sub zona se le aplican los siguientes tratamientos urbanísticos: Desarrollo y consolidación para usos múltiples y equipamientos a gran escala, se declaran algunas áreas de reserva.

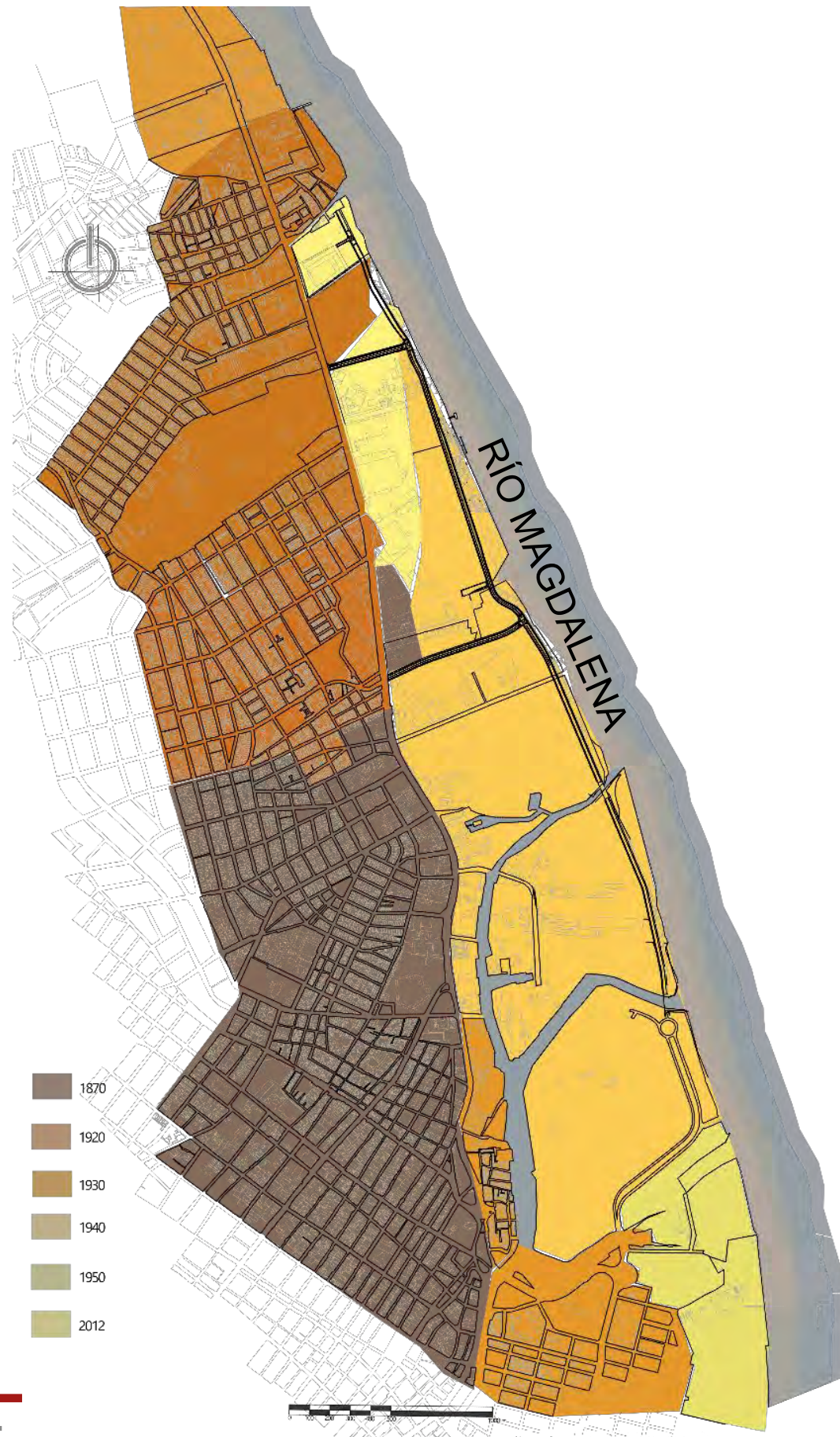
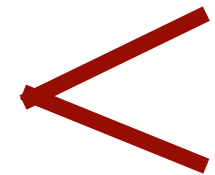
3. Sub zona, Barranquillita La Loma, Barlovento.

A esta sub zona se le asignan tres tratamientos urbanísticos: Renovación Urbana, Desarrollo y Consolidación, para usos múltiples y equipamientos urbanos de gran escala.

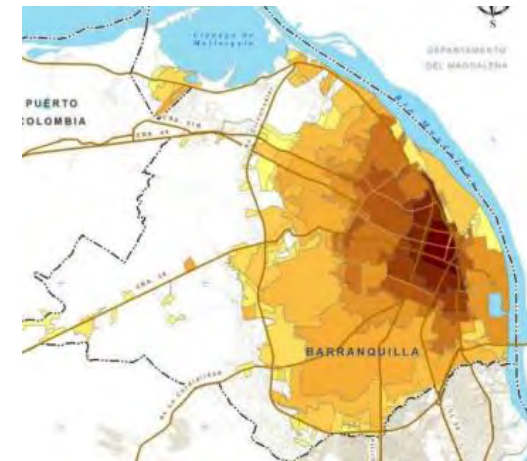
> HISTORIA



CRECIMIENTO URBANO



Fuente: Elaboración propia

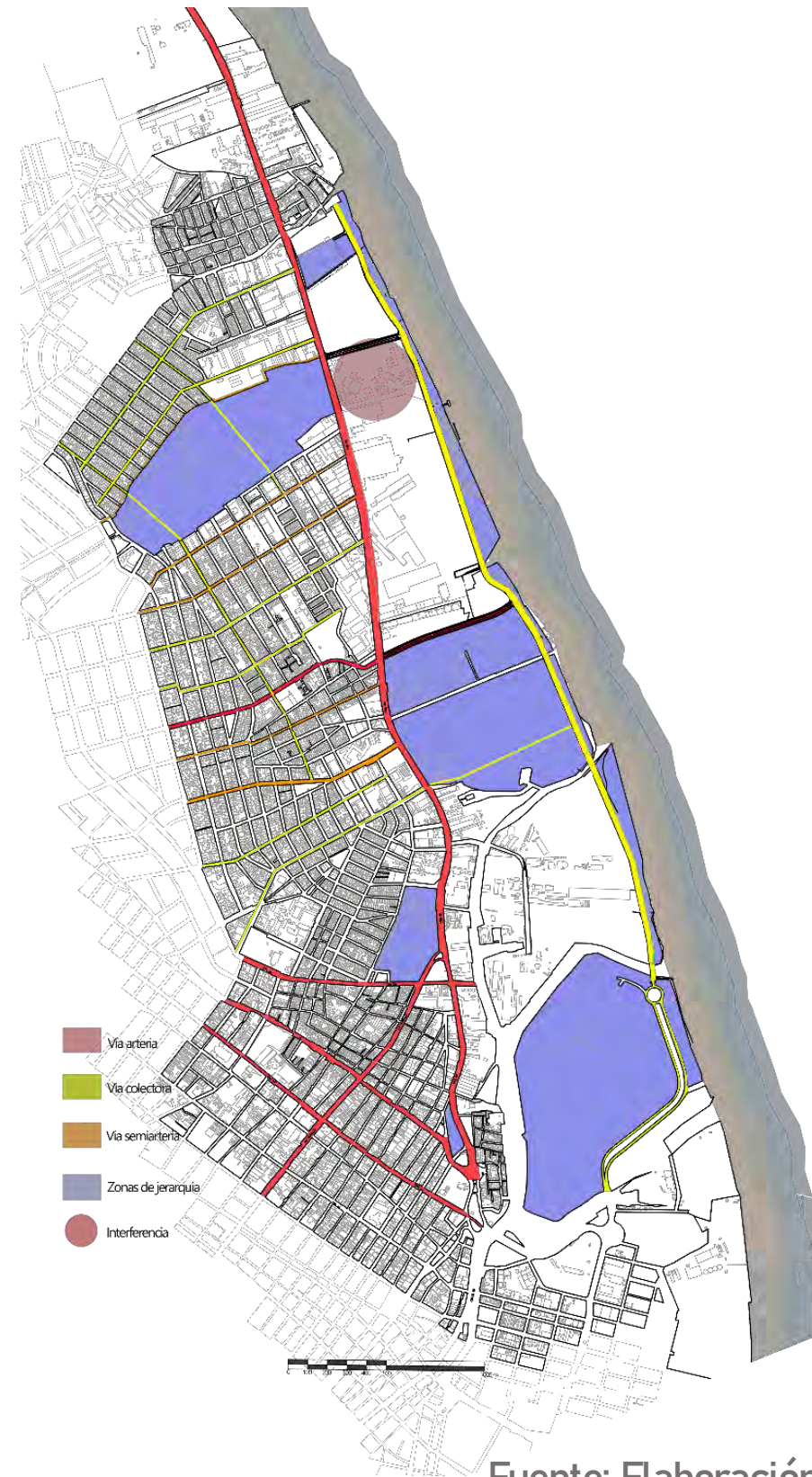
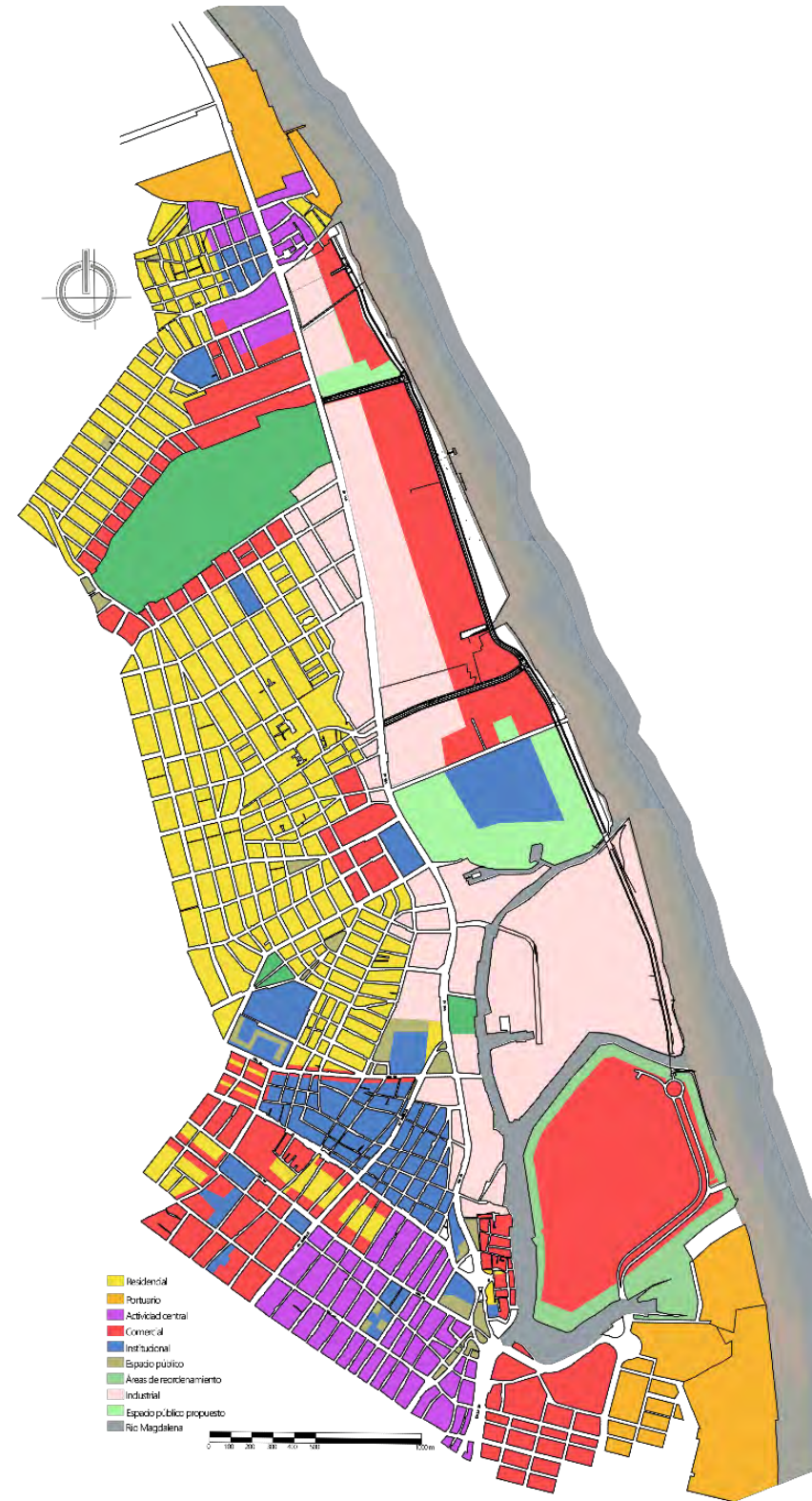


El desarrollo de la ciudad se ha dado a partir del centro más hacia el norte que hacia el sur y a una ladera del Gran Río Magdalena.

El destacado aumento en el número de metros cuadrados licenciados de construcción, el crecimiento del número de empleos en ese sector, la efectiva articulación del plan de ordenamiento territorial con el plan de desarrollo que también se refleja en crecimiento y mejoramiento en temas como salud, educación e infraestructura, muestran que Barranquilla es una ciudad moderna que trabaja por el bien del ciudadano, porque tiene al ciudadano en el centro de la agenda en pro de un desarrollo integral.

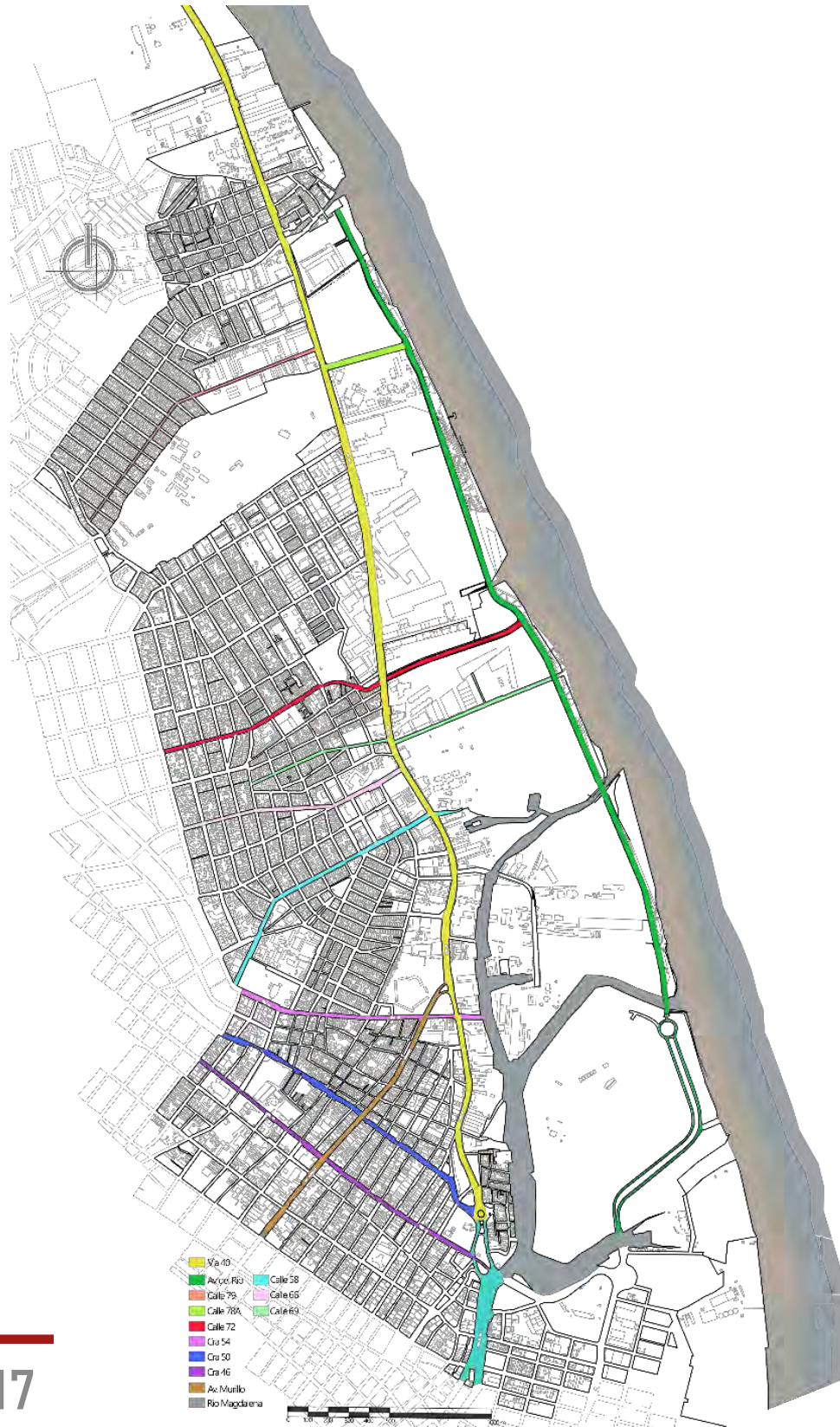
GENIUS LOCI

NORMATIVA

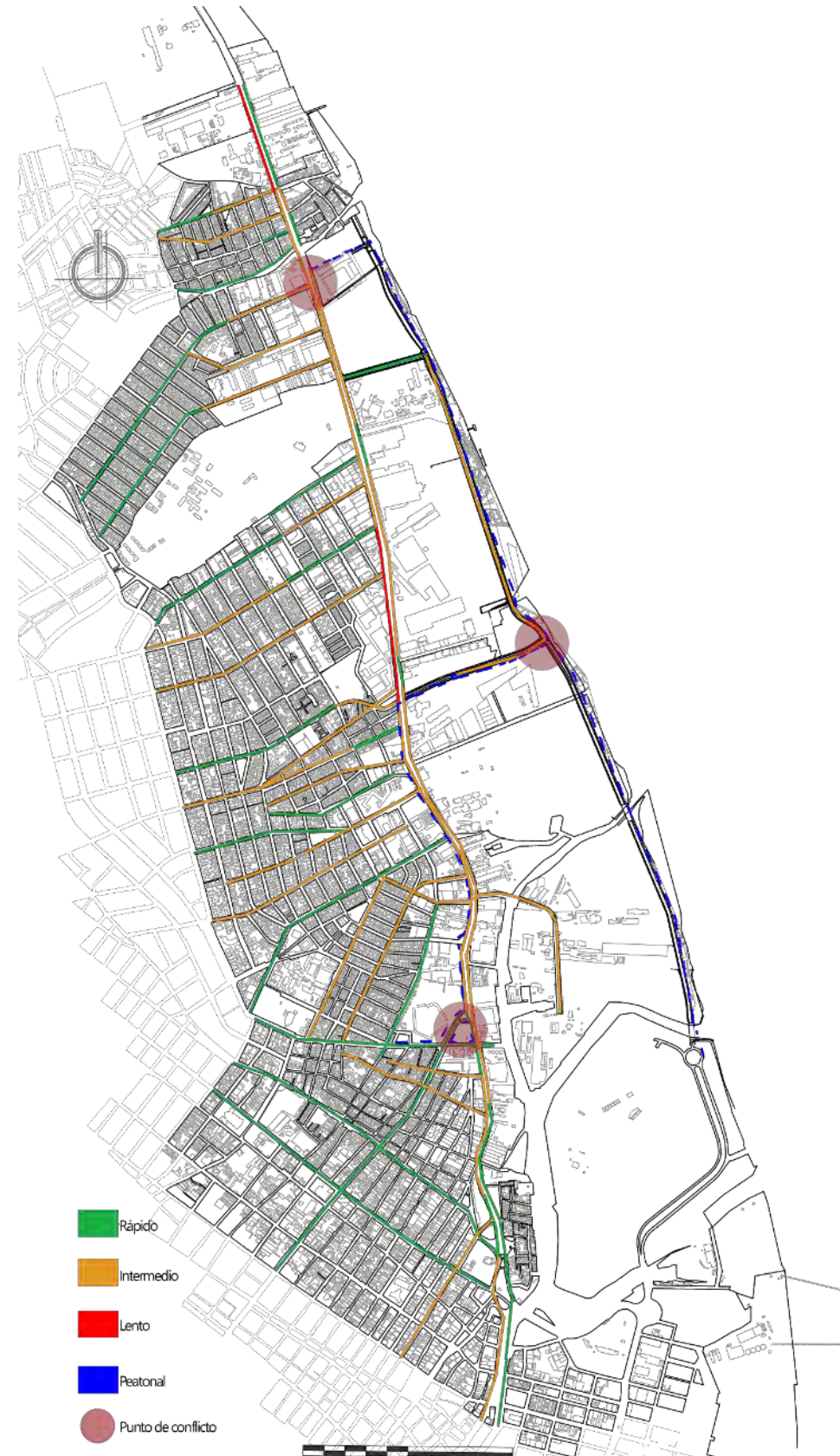


Fuente: Elaboración propia

Viario



Flujo Diurno



MOVILIDAD

Flujo Nocturno



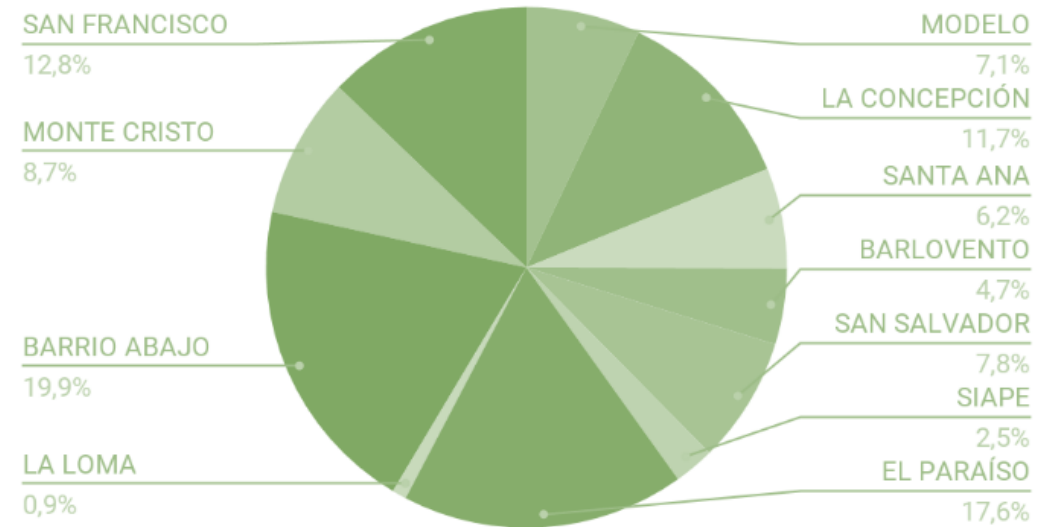
Fuente: Elaboración propia

GENIUS LOCI

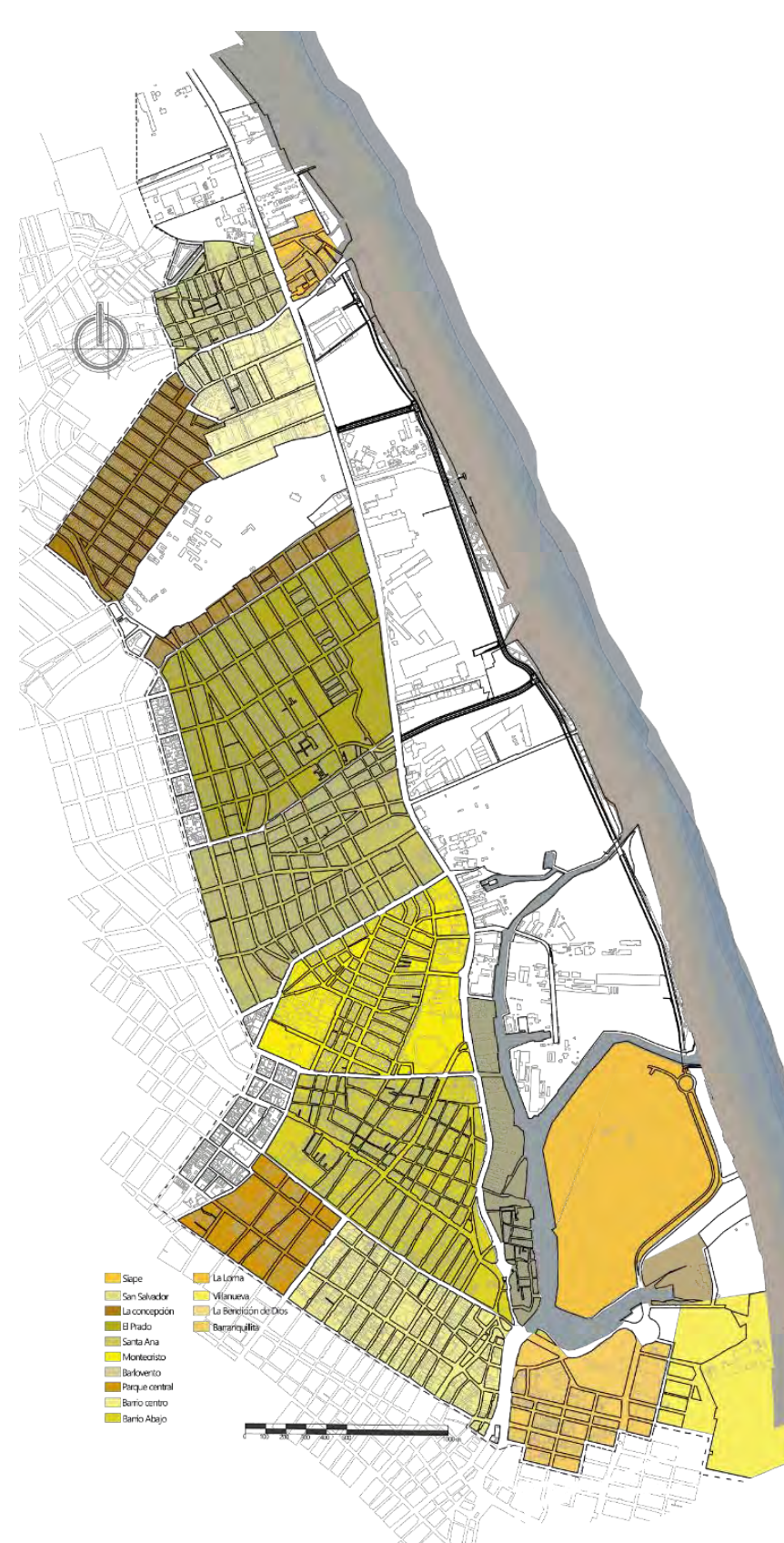
> DENSIDAD

| | |
|---------------|-------|
| Modelo | 3579 |
| La Concepción | 5933 |
| Santa Ana | 3148 |
| Barlovento | 2386 |
| San Salvador | 3958 |
| Siape | 1268 |
| El Paraíso | 8882 |
| La Loma | 451 |
| Barrio Abajo | 10041 |
| Montecristo | 4420 |

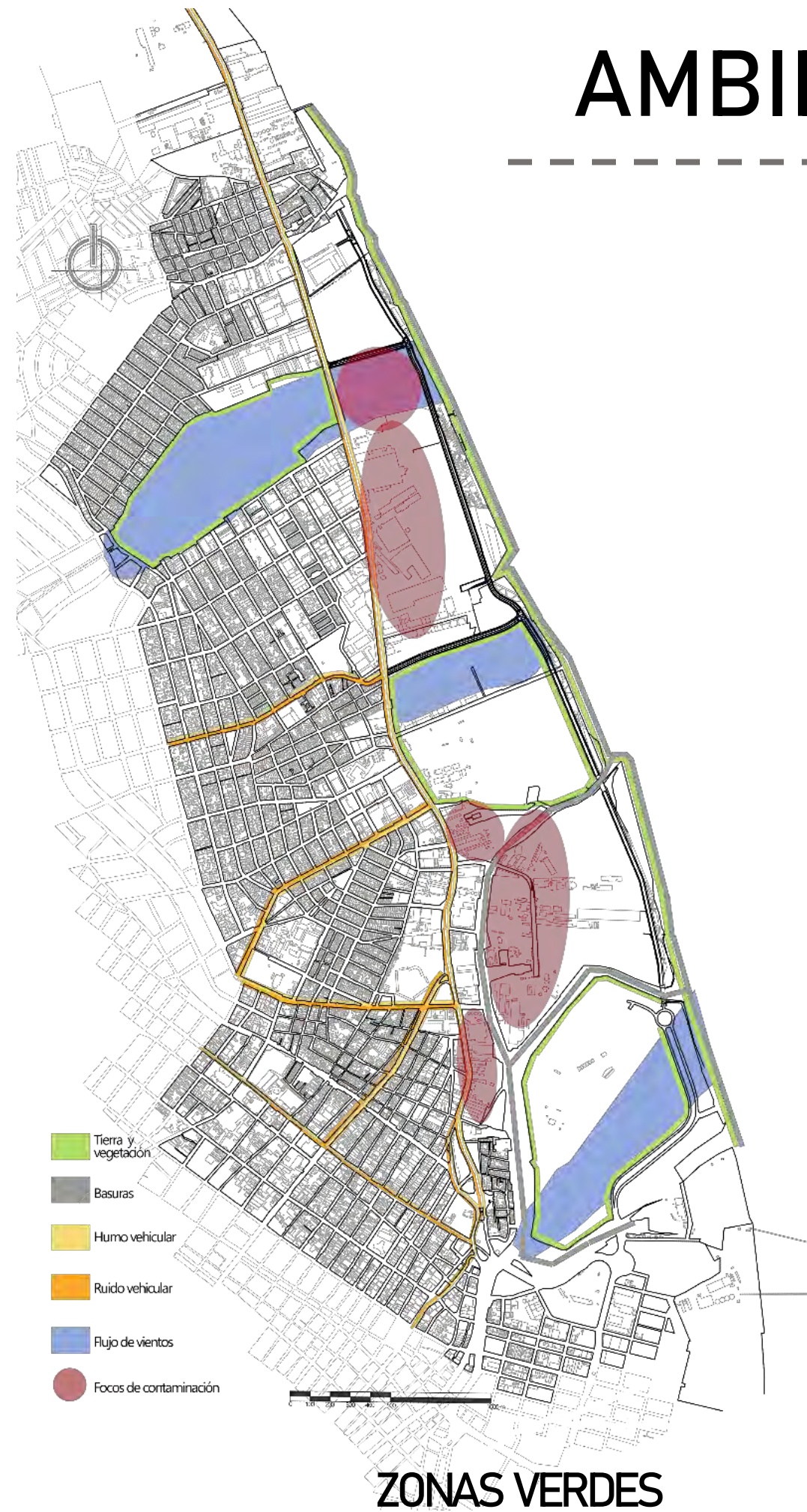
POBLACION



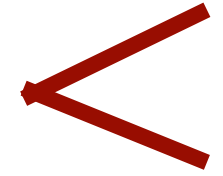
Tomado de: POT de Barranquilla



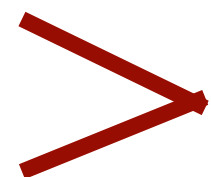
Fuente: Elaboración propia



AMBIENTAL



GENIUS LOCI



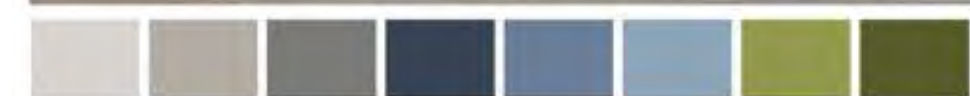
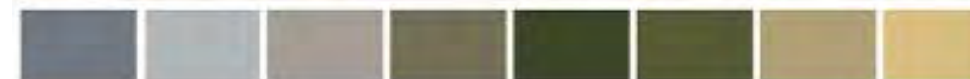
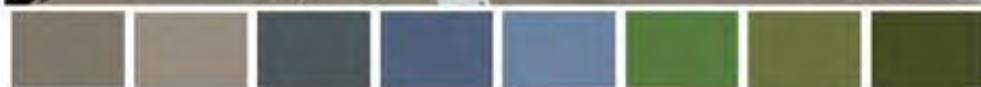
ANALISIS SENSORIAL

Colores:

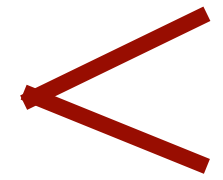
Debido a la alta concentración de industrias y comercio a lo largo de la vía 40, en la mayoría de estas se evidencia el uso de colores fríos característicos de la actividad como lo son los tonos azules y grises. Escasamente se divisan tonos verdes gracias a las masas arbóreas existentes.

Texturas:

Existe una gran variedad de texturas que van desde, murales rústicos en bloques de concreto pintados con grafitis de arte callejero, pasando por texturas blandas de las grandes zonas verdes como el Batallón y la Escuela Naval, hasta llegar al malecón, donde se evidencia el alto uso de adoquines, texturas blandas de cobertura vegetal y cerámica.



SOLEAMIENTO



VÍA 40 - MALECÓN SE ENCUENTRAN EN LA COORDENADAS $10^{\circ}59'$ Y $11^{\circ}02'$ $N \approx 11^{\circ}$
 $(11^{\circ}+23,5^{\circ}) \cdot 2 = 69^{\circ}$ (SUR)
 $(23,5^{\circ}-11^{\circ}) \cdot 2 = 25^{\circ}$ (NORTE)

$$\begin{array}{l} 69^{\circ} \quad X_S \\ 94^{\circ} \quad 365 \end{array} = X_S = \frac{25.185}{94^{\circ}} = 267,92 \text{ DÍAS DE SOL AL SUR.}$$

$$\begin{array}{l} 25^{\circ} \quad X_N \\ 94^{\circ} \quad 365 \end{array} = X_N = \frac{9.125}{94^{\circ}} = 97,07 \text{ DÍAS DE SOL AL NORTE}$$

COMPROBACIÓN= DÍAS DE SOL AL NORTE + DÍAS DE SOL AL SUR = 365 DÍAS DEL AÑO
 $267,92 + 97,07 = 364,99 \approx 365 \text{ DÍAS DEL AÑO.}$

Temperatura:

La temperatura en Barranquilla oscilan entre los 24°C y los 31°C

Vientos:

La velocidad del viento en la ciudad de Barranquilla va desde 5km/h hasta los 20km/h , pero en los primeros meses del año llega hasta los 24km/h .

FORTALEZAS

CONTEXTO FISICO:

Esta constituida como el cuarto núcleo urbano más importante dentro del país y el primero dentro del contexto de la región de la Costa Caribe, donde es considerada una Metrópoli. Como tal, cuenta con una significativa infraestructura urbana, representada en un importante puerto marítimo y fluvial, zona franca industrial y comercial.

SOCIO-CULTURAL: Economía local fuerte y diversificada.

CONTEXTO HISTÓRICO: Si bien es cierto que la vía 40 a través de la historia de Barranquilla ha sido un elemento estructurante que de aporta al desarrollo económico, relacionado con la movilidad y el transporte de carga a bajo costo.

1.CONTEXTO FÍSICO: Actualmente, este corredor vial es considerado de suma importancia para la movilidad de la ciudad, ya que la conecta desde un punto norte de la ciudad hasta un punto sur.

2.SOCIO-CULTURAL: Este borde la de ciudad de Barranquilla ha sido durante más de veinte años motivo de apreciaciones de diferente índole, en cuanto al desarrollo urbano de la ciudad y teniendo en cuenta lo social, lo ecológico ambiental y sostenible, y mirado desde el punto de vista del interés general.

CONTEXTO HISTÓRICO: Vía principal de Barranquilla que permite el ingreso de alto número de personal, interés gubernamental por el mejoramiento de la zona, ampliaciones y proyectos inclusión urbana prontos a construir.

DEBILIDADES

1.CONTEXTO FÍSICO:

Aquí se propician una serie de situaciones problemáticas que han terminado por incidir directamente en la degradación del espacio habitable, desmejorando la funcionalidad de la ciudad y la calidad de vida de los habitantes del sector.

2.SOCIO-CULTURAL:

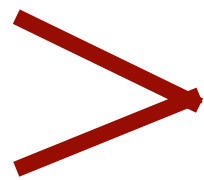
CONTEXTO HISTÓRICO: Zona estrato 1 Con la llegada de nuevos proyectos al sector por ejemplo el Gran Malecón, si bien su trama urbana se abalcona al río, la denominada Vía 40 ha sido el verdadero límite de la ciudad colombiana. Entre esta carretera y el río, zonas industriales y sitios eriazos sirven como amortiguadores entre ambos bordes.

1.CONTEXTO FÍSICO: Es una zona con alto riesgo de inundación.

2. SOCIO-CULTURAL: Evidentemente, por ser una zona industrial se percibe una sensación negativa visualmente y así mismo se considera una zona altamente peligrosa para los peatones.

CONTEXTO HISTÓRICO:

Alta contaminación acústica, visual, alto nivel de tráfico y malos olores, no zonas verdes y pocas zonas blandas donde transitar, desarrollo urbano no inclusivo, accesibilidad peatonal mínima. alto nivel de inseguridad.



PROPUESTA

ZONAS:

La zona se divide en tres sub zonas, los bordes divisorios entre zona y zona se definen a partir de los usos y distintos tratamientos presentes en el sector de estudio.

MOVILIDAD/CONEXIÓN

- Peatonal:

Se propone una malla de senderos en toda la zona de estudio debido a la carencia y dificultad para movilizarse peatonalmente evidenciada.

-Vehicular:

Por medio de la articulación del tranvía y el sistema de transporte masivo de la ciudad se garantiza la conectividad vehicular del área metropolitana y la ciudad.

PROPUESTA ZONA:

1. Se propone una intervención paisajista en el arroyo de la 82 el cual divide el malecón y el barrio Siape, adicionalmente la conexión entre estas zonas a través de puentes los cuales sirven de atractivo y llevan a tiendas de suvenires y restaurantes de comida típica a cargo de las personas del barrio.
2. Se propone un ecoparque que albergue gran vegetación, convirtiéndose en un pulmón para la ciudad.
3. Creación de una reserva natural de fauna y floral local, en pro de proteger el ecosistema local.
4. Creación de la urbanización La Loma a modo de ciudad compacta con todos los equipamientos necesarios.
5. Generar un punto de conexión entre el centro histórico y la zona de estudio, articulándolos a modo de corredor.



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO

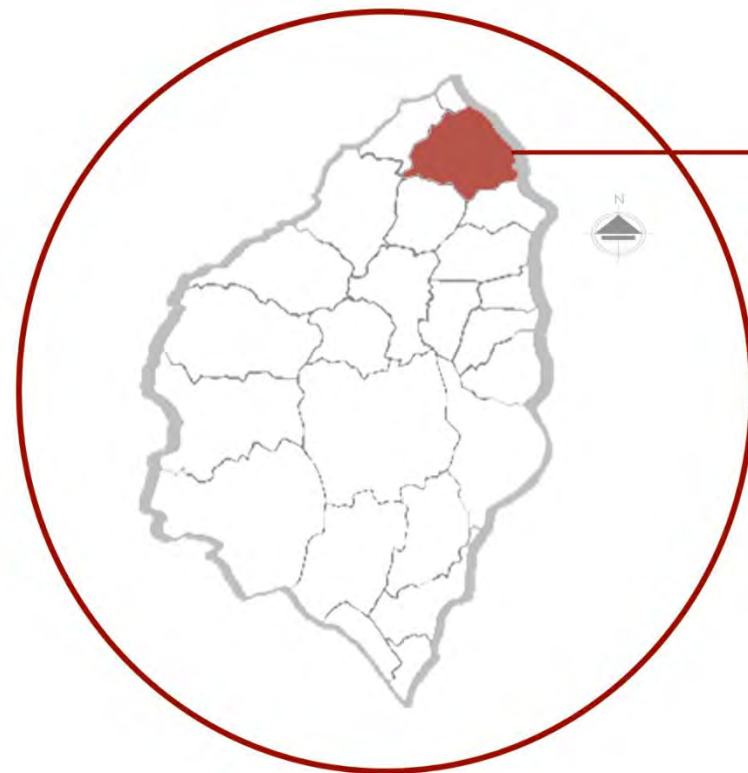
02



INTERVENCIÓN PROYECTO

> LOCALIZACIÓN

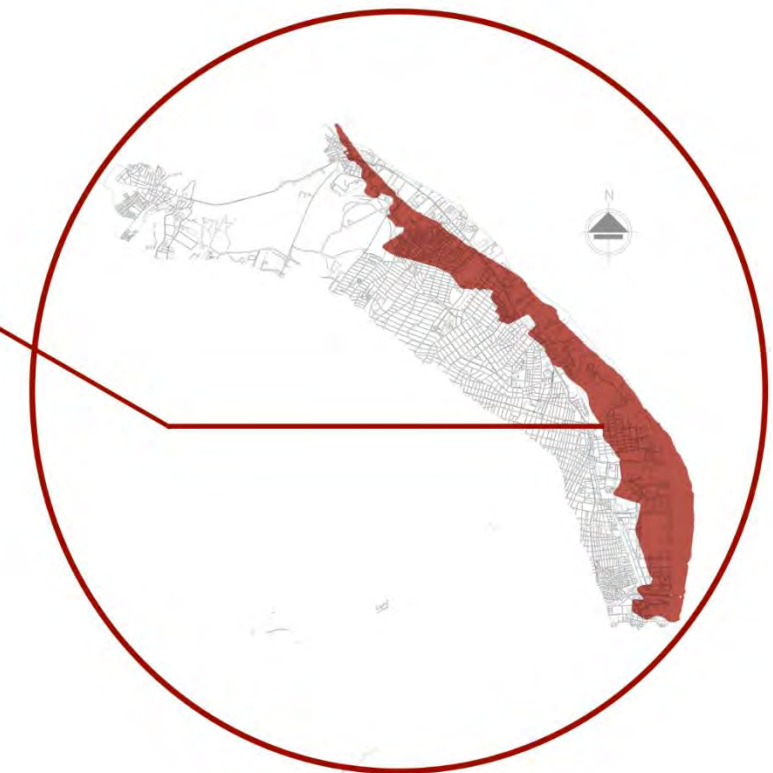
Atlántico - Barranquilla



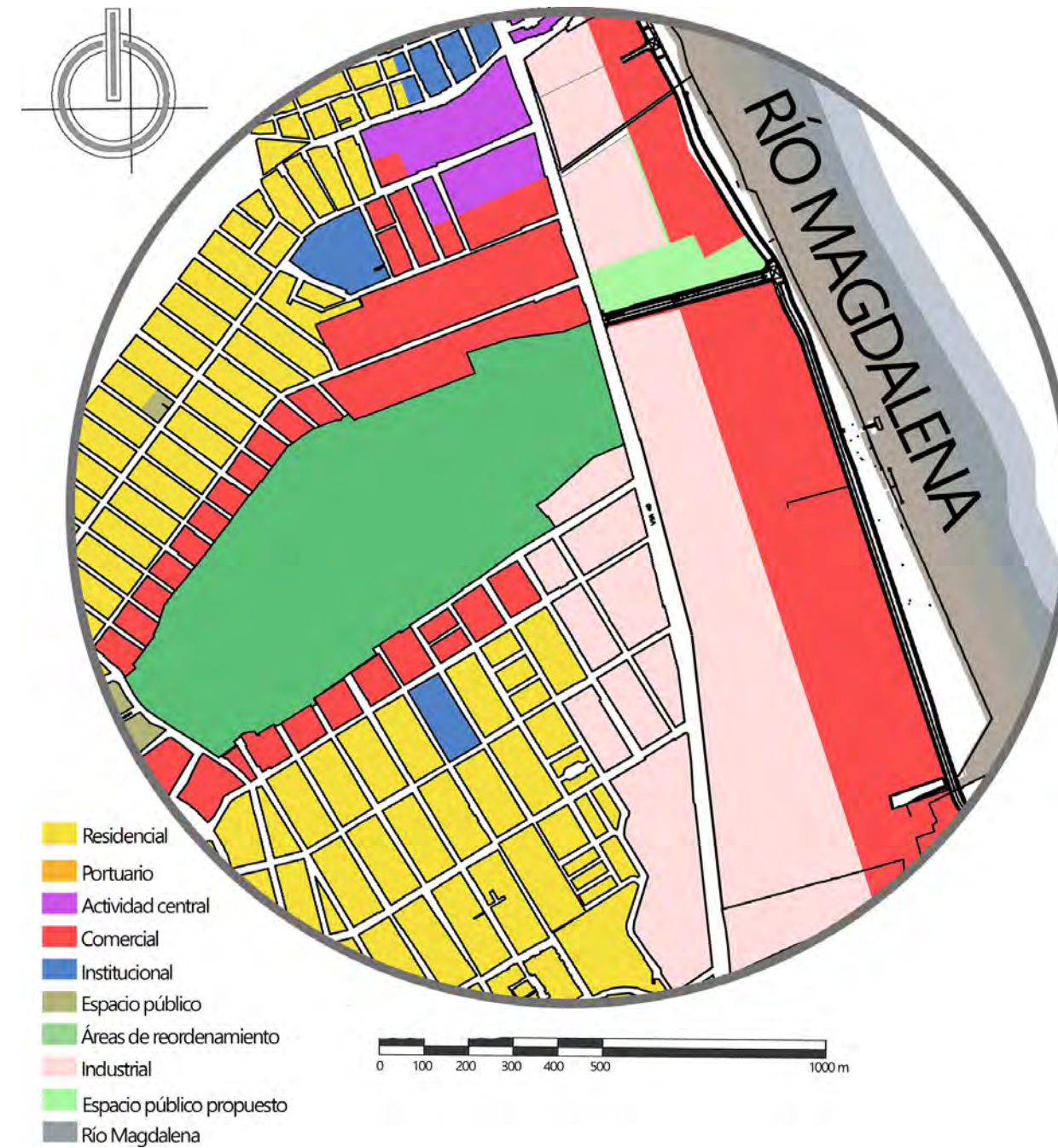
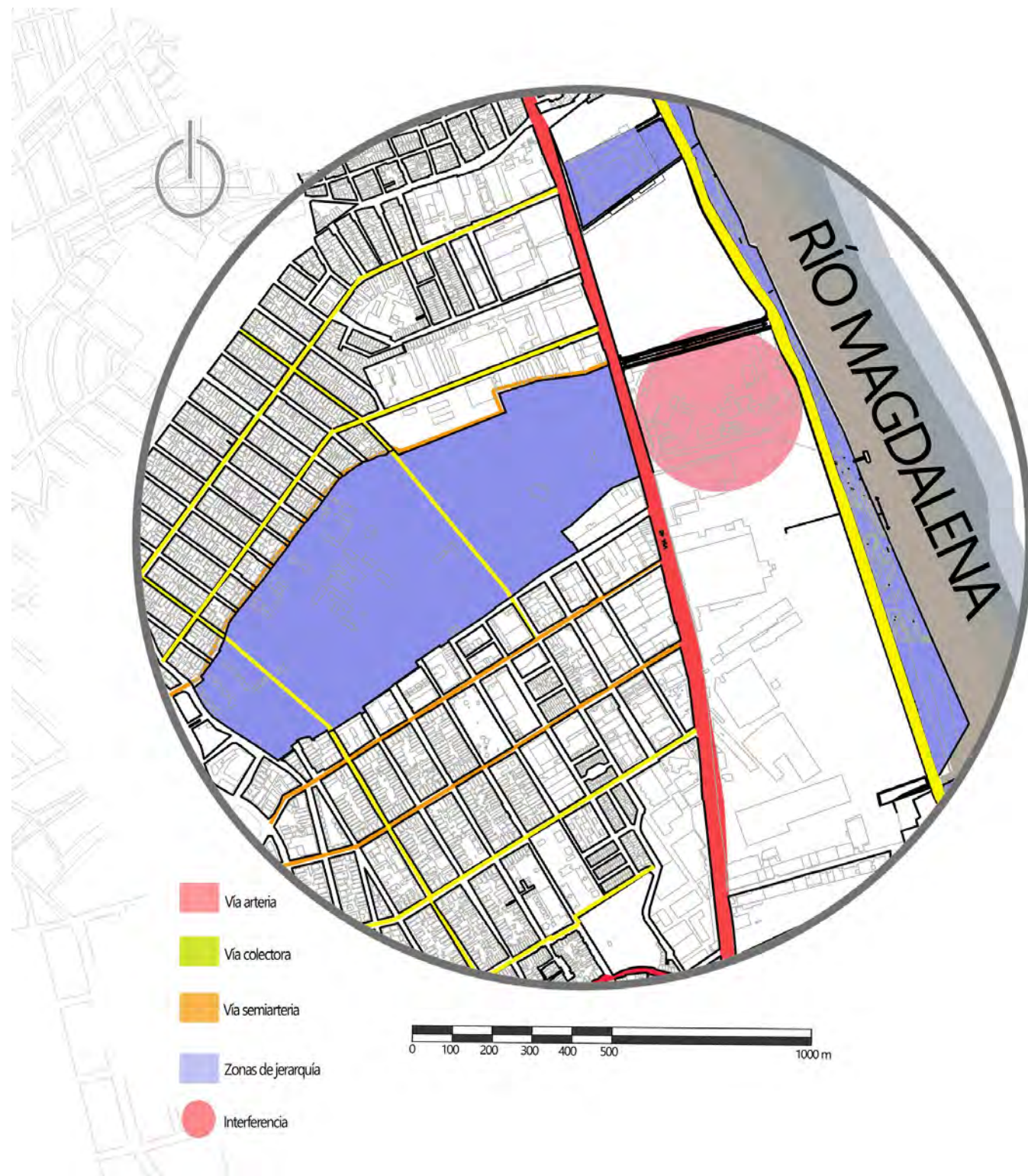
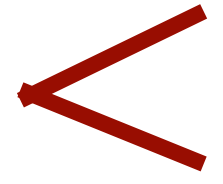
L. Norte, Centro Histórico



Polígono Urbano de la ribera del río



NORMATIVA

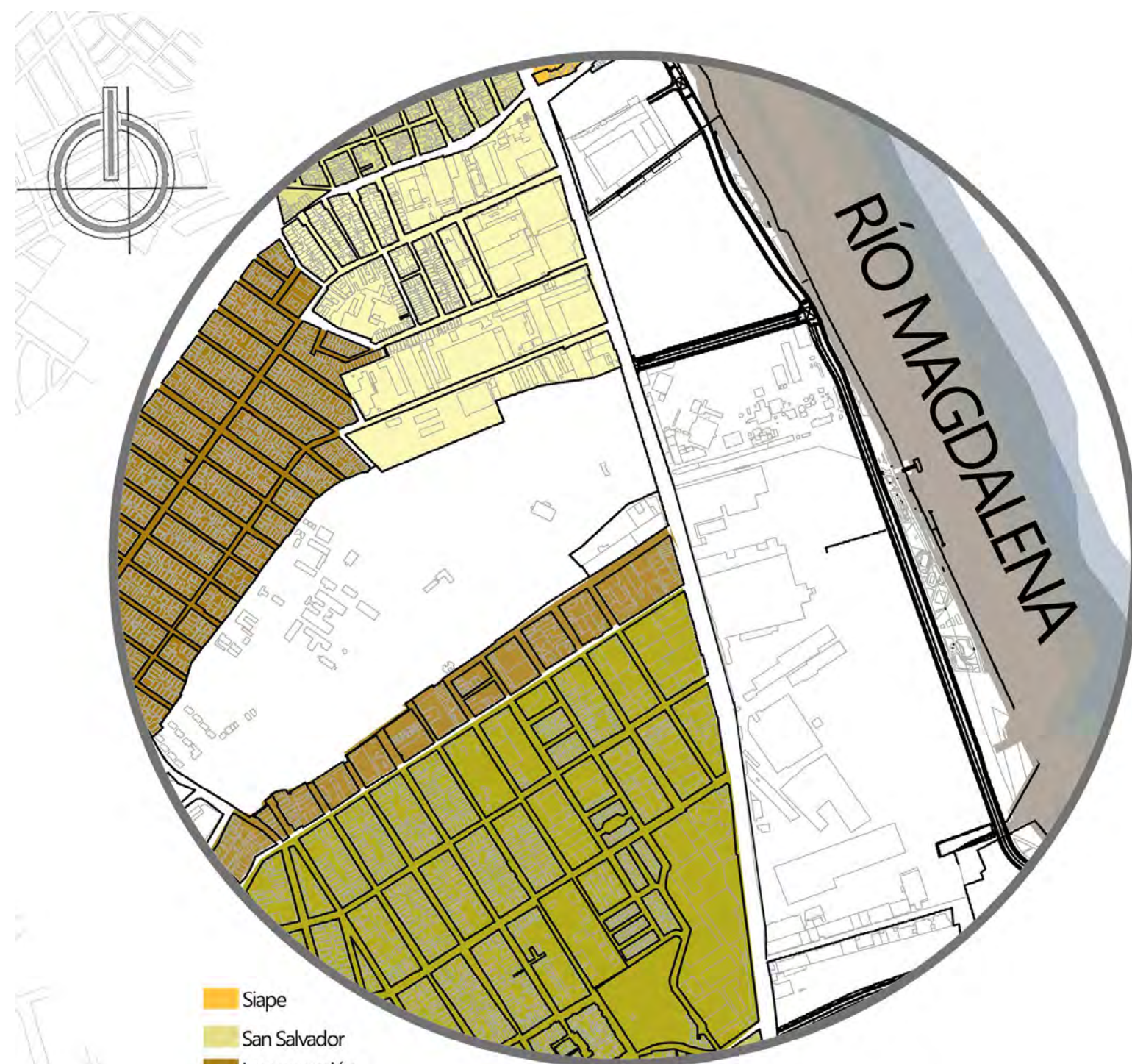


SUB - ZONA 2

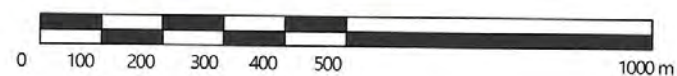
ANÁLISIS SUB-ZONA 2

USOS DEL SUELO

DENSIDADES



- Siape
- San Salvador
- La concepción
- Villa Tarel
- Santa Ana
- El Castillo



BARRIOS

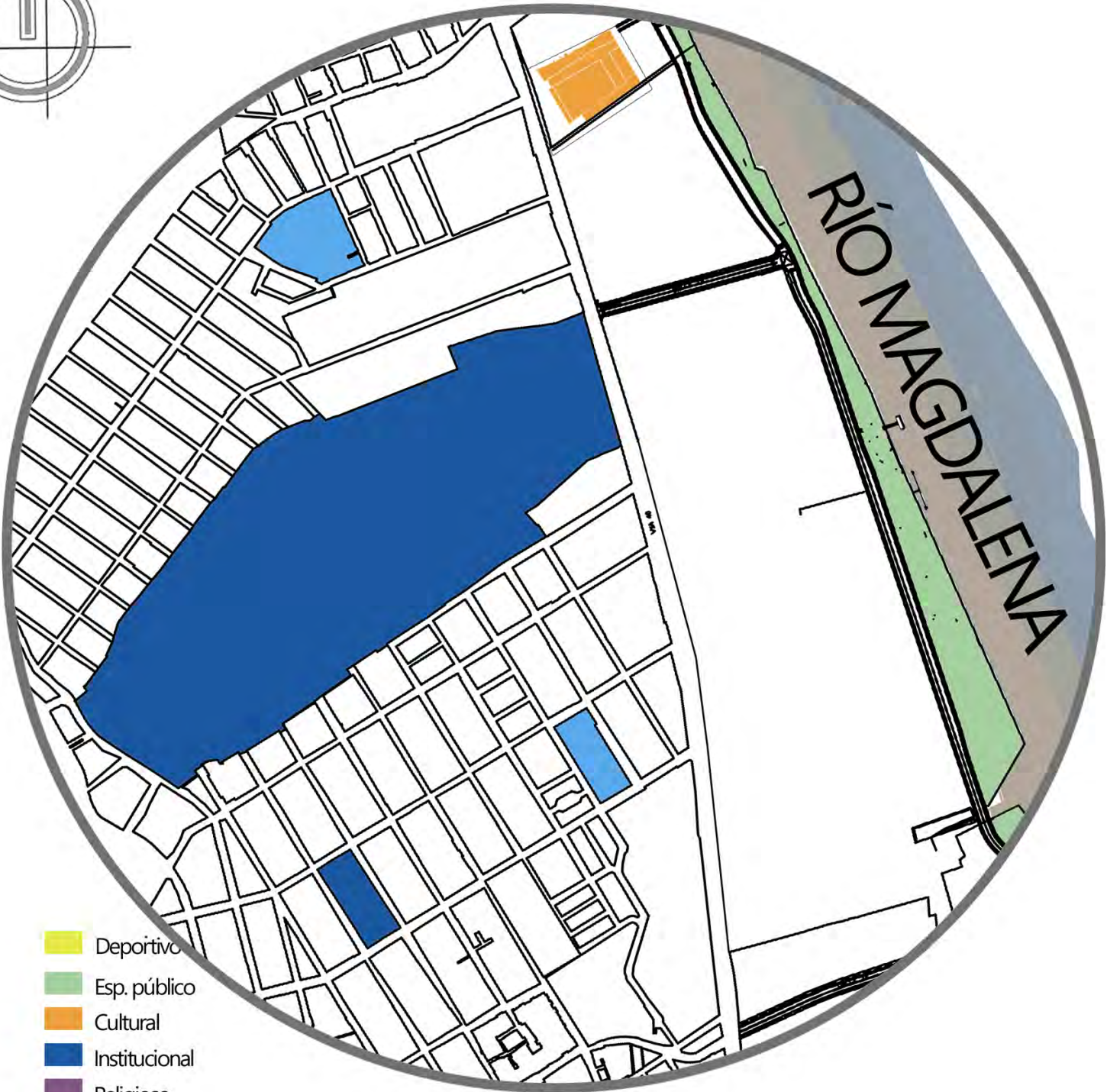
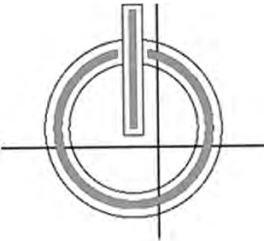
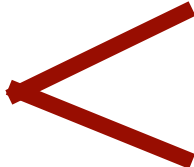


- Vacios
- Llenos

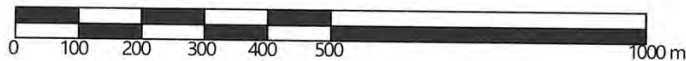


NOLLI

ANÁLISIS SUB-ZONA 2



- Deportivo
- Esp. público
- Cultural
- Institucional
- Religioso
- Educativo
- Salud
- Río



EQUIPAMENTOS



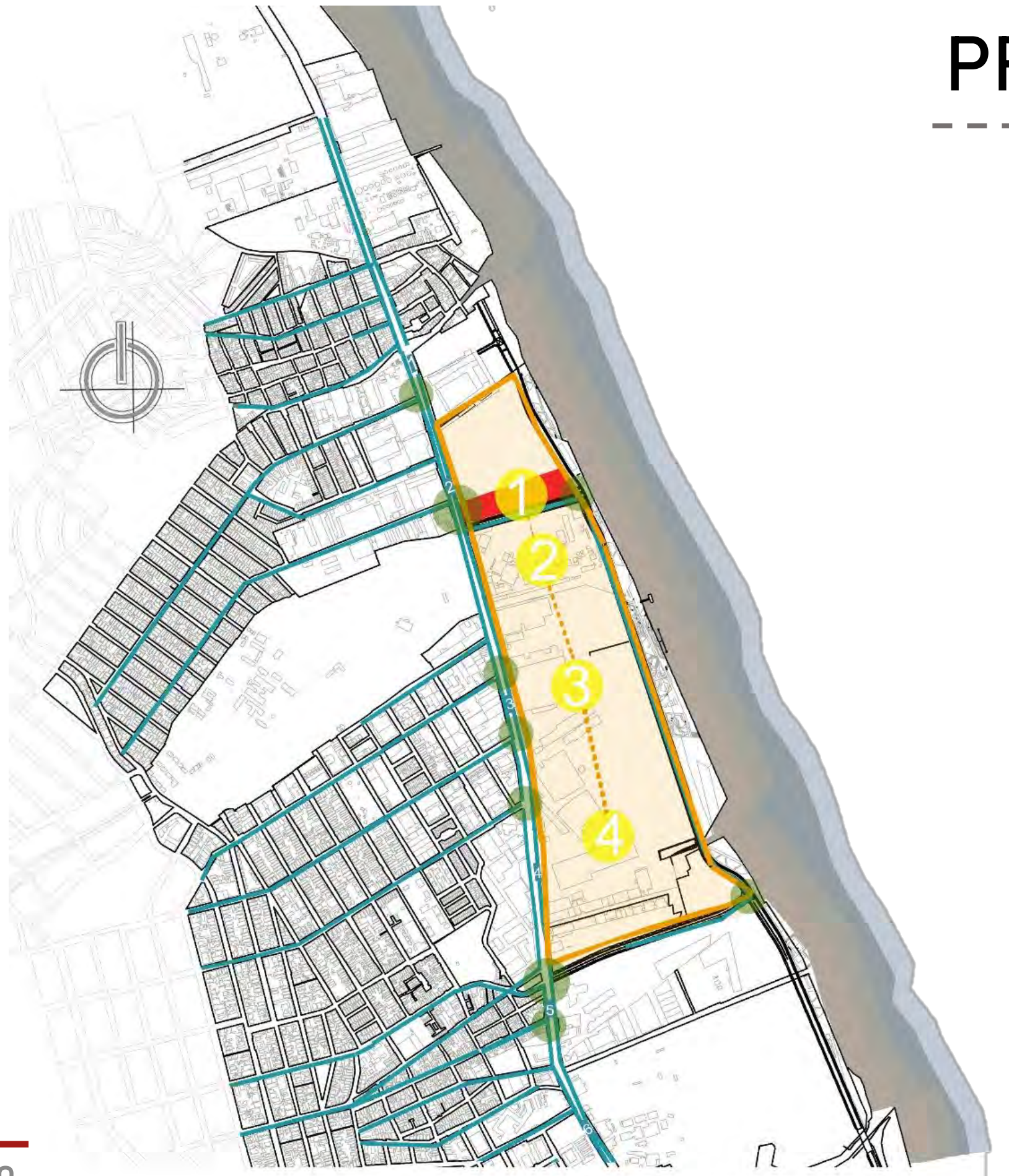
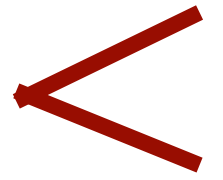
- Zonas verdes
- Radio de influencia



ZONAS VERDES

SUB - ZONA 2

PROPUESTA SUB- ZONA 2

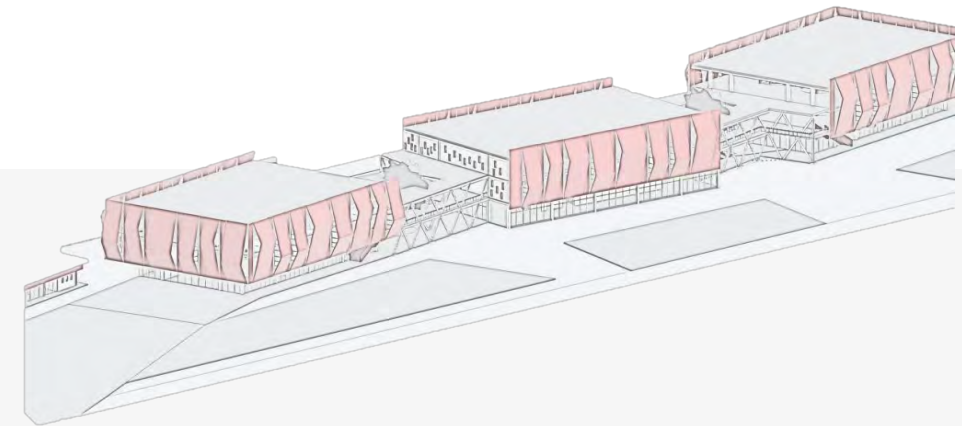


PROPUESTA SUB-ZONA 2:

Se escoge la zona 2, Industrial, Paraíso y La Concepción, debido a que esta zona cuenta con una franja industrial la cual será trasladada y el uso de este suelo será cambiado en pro de fortalecer el sector y la ciudad en general con espacios urbanísticos y equipamientos que contribuyen en el desarrollo de la ciudad.

> SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

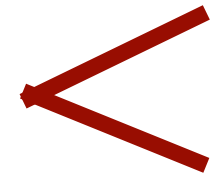
- **Movilidad:** intervención de la vía 40 por ser una barrera entre el Malecón y la ciudad.
- **Uso de suelos:** modificación en un sector
- **Espacio público:** se evidencia poco espacio publico en el sector
- **Edificabilidad:** En el sector según la norma se puede construir áreas hasta de 5000m2 con 3 pisos de altura



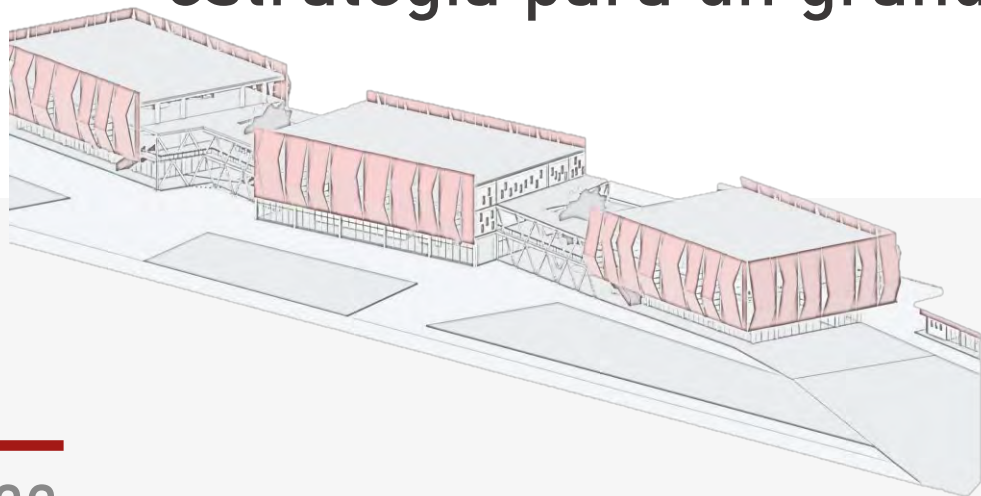
CAPÍTULO

03

JUSTIFICACIÓN



La razón de crear un Museo Interactivo de Ciencia y Tecnología se debe a la necesidad de enseñar ciencia y vivirla, en la ciudad de Barranquilla y en la Región Caribe no se tiene un equipamiento como este donde los niños, jóvenes, adultos o ancianos puedan tener de cerca las ciencias, interactuar, experimentar con ellas y menos con un factor tan importante para la región como lo es el Río, los pocos lugares de investigación existente se limitan a laboratorios de universidades o colegios y en su mayoría entes privado lo cual limita aún más este recurso de conocimiento e investigación a unos pocos, es por este que se plantea una idea imán, atractiva para atraer a la población, donde se pueda explorar, generar creatividad, encuentros emocionantes con el conocimientos, aprender divirtiéndose, propiciar la investigación en articulación con una red de colegios. Para que de esta manera se aprenda divirtiéndose o de una manera más lúdica y sobretodo usar la educación como estrategia para un grande cambios social.



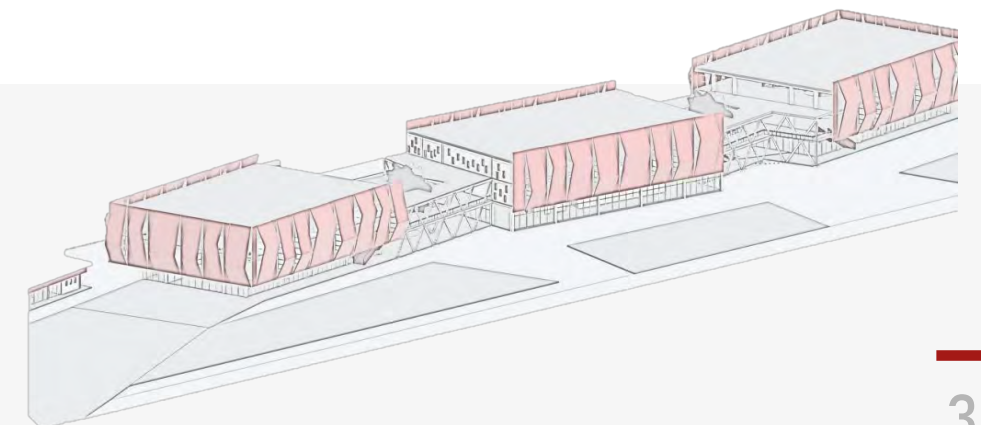
> OBJETIVOS

GENERAL

El Museo Interactivo de ciencia y Tecnología del Caribe, tiene como objetivo desarrollar espacios donde se incentive el conocimiento, la investigación a través de la interacción con las ciencias y componentes esenciales de nuestro planeta como lo son: La Tierra, el agua (mar y río) y el cielo. Generando conocimiento fundamental en nuestra sociedad y de esta manera contribuir al desarrollo de la ciudad y la región.

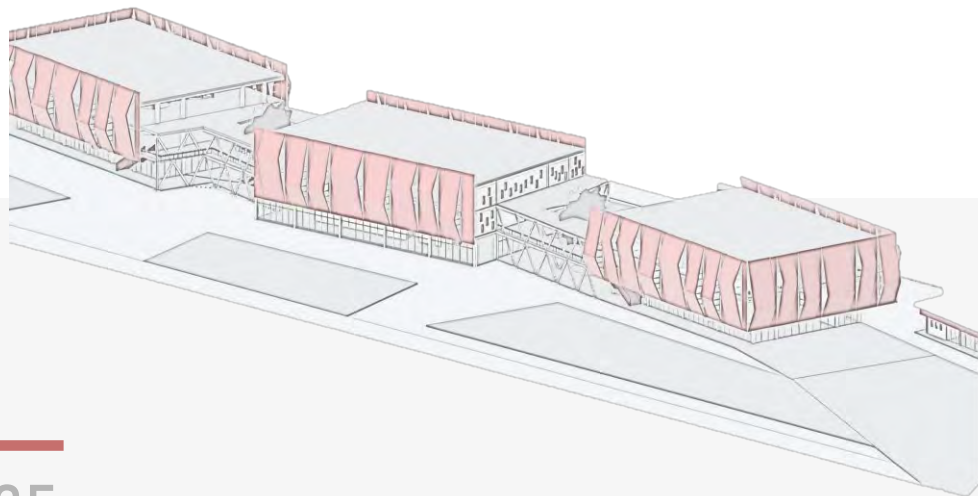
ESPECIFICOS

- I. Fomentar el aprendizaje de forma interactiva.
- II. Aumentar la cobertura de programas relacionados con las ciencias y tecnologías en la región, de tal modo que todos tengan acceso a esta por medio de rutas de conocimiento articuladas con los colegios.
- III. promover el buen uso de las herramientas tecnológicas en aras de mejorar el aprendizaje en la población de diferentes edades.

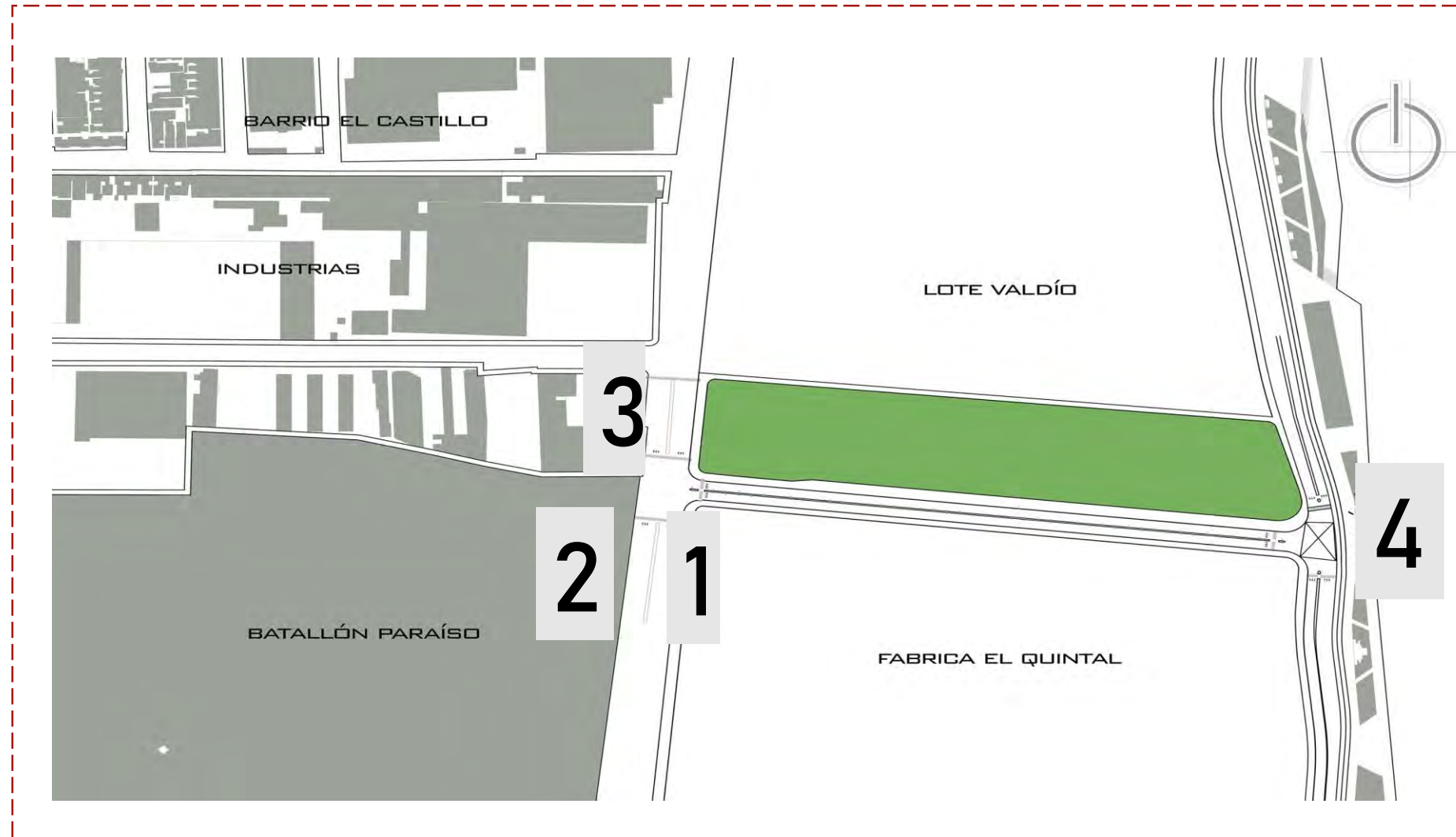


CRÍTERIOS DE INTERVENCIÓN <

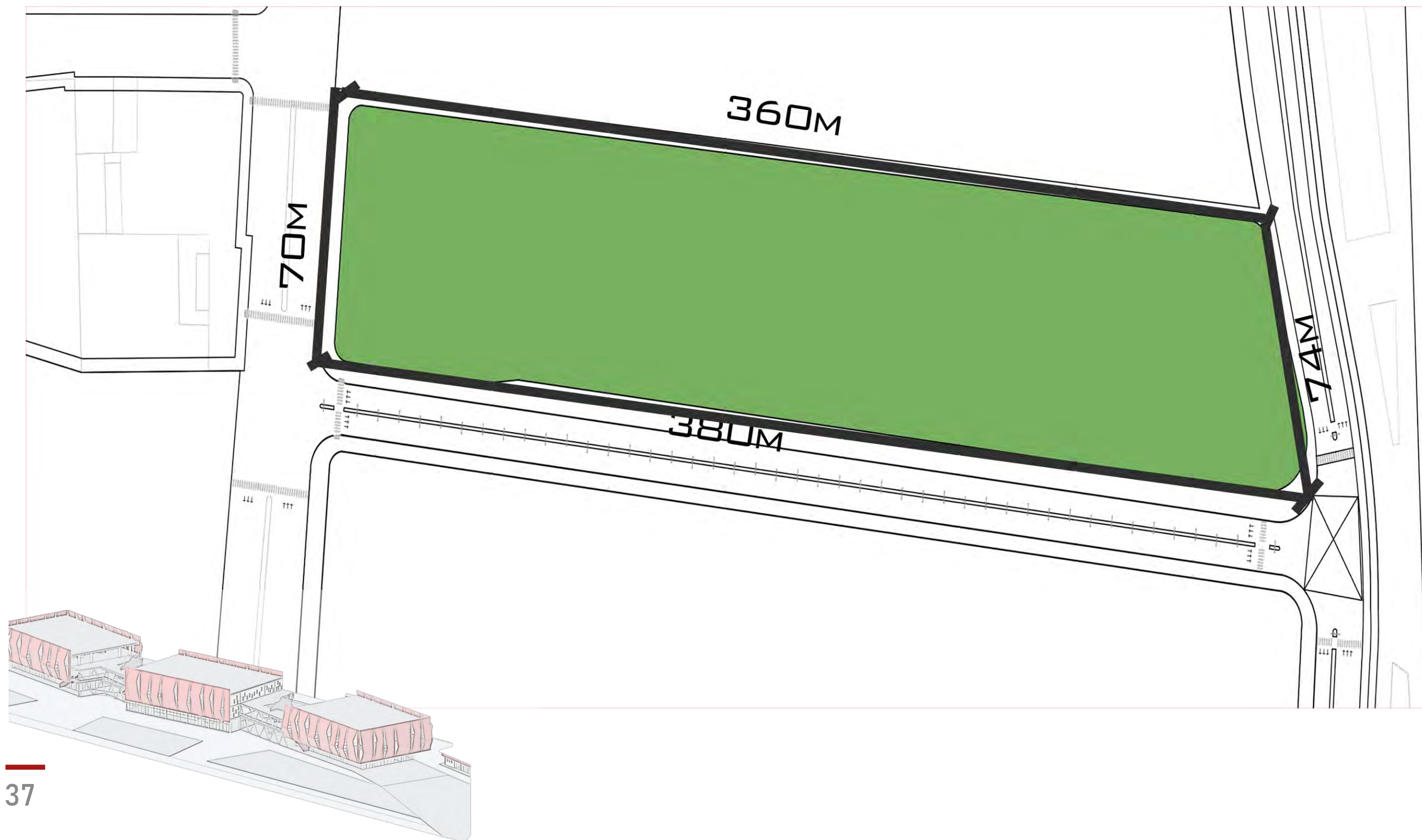
A lo largo de los últimos veinte años la Región Caribe y la ciudad de Barranquilla han experimentado un crecimiento tanto en sus urbes como en su población, en el caso particular de Barranquilla, este crecimiento se ha desplazado hacia el norte de la ciudad dejando en el olvido, o dándole la espalda a lo que fue la antigua Barranquilla, la cual era totalmente de pendiente de su río, por ende se potencializaron muchos otros sectores, hoy por hoy la ciudad da su cara al río y a su importancia para la región nuevamente. Por esta razón el proyecto se encuentra ubicado cercanamente al río y su componente principal es este, potencializando estudios y el conocimiento e interacción de sus componentes, la importancia para nuestra región, su biodiversidad y la vida presente en este. Un estudio completo del Magdalena desde su nacimiento hasta Bocas de Ceniza.



> LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



ÁREA



SUB - ZONA 2

EDIFICABILIDAD

| POLIGONO NORMATIVO | NOMBRE SIMBOLO | Faligono Industrial Tipo 1 |
|-----------------------|-------------------|----------------------------|
| USO RESIDENCIAL | UNIFAMILIAR | C |
| | BIFAMILIAR | C |
| | TRIFAMILIAR | C |
| | MULTIFAMILIAR | C |

| CONVENCIÓN | |
|------------|----------------|
| P | Uso principal |
| C | Uso Compatible |
| | Uso prohibido |

| USO | GRUPO | LOCAL | ZONAL | DISTRITAL | METROPOLITANA | Actividades |
|---------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-----------|---------------|---|
| USO COMERCIO DE SERVICIOS | ACTIVIDADES PROFESIONALES Y SIMILARES | | C | C | | Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrato Actividades jurídicas Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría financiera y asesoría tributaria Actividades de administración empresarial Actividades de consultoría de gestión Actividades de arquitectura e ingeniería u otras actividades conexas de consultoría técnica Actividades especializadas de diseño Actividades de fotografía Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. Actividades de detectives e investigadores privados Actividades de agencias de empleo Actividades de agencias de empleo temporal Otras actividades de suministro de recurso humano Actividades de las agencias de viaje Actividades de operadores turísticos Otros servicios de reserva y actividades relacionadas Actividades combinadas de servicios administrativos de oficina Actividades de agencias de cobranza y oficinas de clasificación crediticia Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p. Publicidad Ensayos y análisis técnicos Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de la ciencias naturales y la ingeniería Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de la ciencias sociales y las humanidades Estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública Actividades de seguridad privada Actividades de servicios de sistemas de seguridad Actividades de asociaciones empresariales y de empleadores Actividades de asociaciones profesionales Actividades de sindicatos de empleados |
| | INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES | | C | C | | Edición de programas de informática (software) Actividades de distribución de películas, cinematográficas, videos, programas, anuncios y comerciales de televisión Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas Portales web Otras actividades de servicio de información n.c.p. Otras actividades de telecomunicaciones |

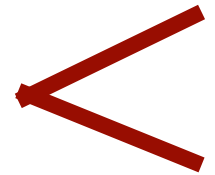
| Rango | Densidad Max. | Altura Max. |
|-------|---------------|-------------|
| Todos | 0 | 0 |
| Todos | 0.030 | 5 |

| Rango | Densidad Max. | Altura Max. |
|-------|---------------|-------------|
| Todos | 0 | 0 |
| Todos | 0.070 | 50 |

| | |
|--|--------------------------------|
| Predio: 080010102000002370016000000000 | |
| REFERENCIA CATASTRAL | 080010102000002370016000000000 |
| REFERENCIA CATASTRAL ANTERIOR | 08001010202370016000 |
| DIRECCIÓN | VIA 40 78 12 |
| DESTINO ECONÓMICO | C |
| AREA TERRENO [M2] | 30.023 |
| AREA CONSTRUIDA [M2] | 121 |



PARQUE EXPLORA

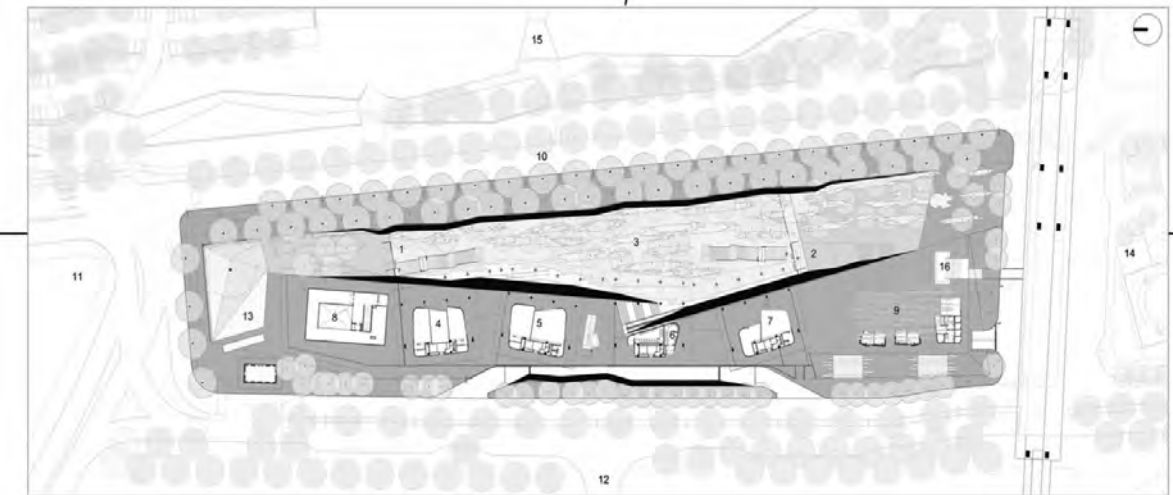


Ubicación: Medellín

Arquitecto: Alejandro Echeverri

Área: 22.000 m² área interna y 15.000 m² en plazas públicas

Cuenta con más de 300 experiencias interactivas para la apropiación y divulgación de la ciencia y tecnología.

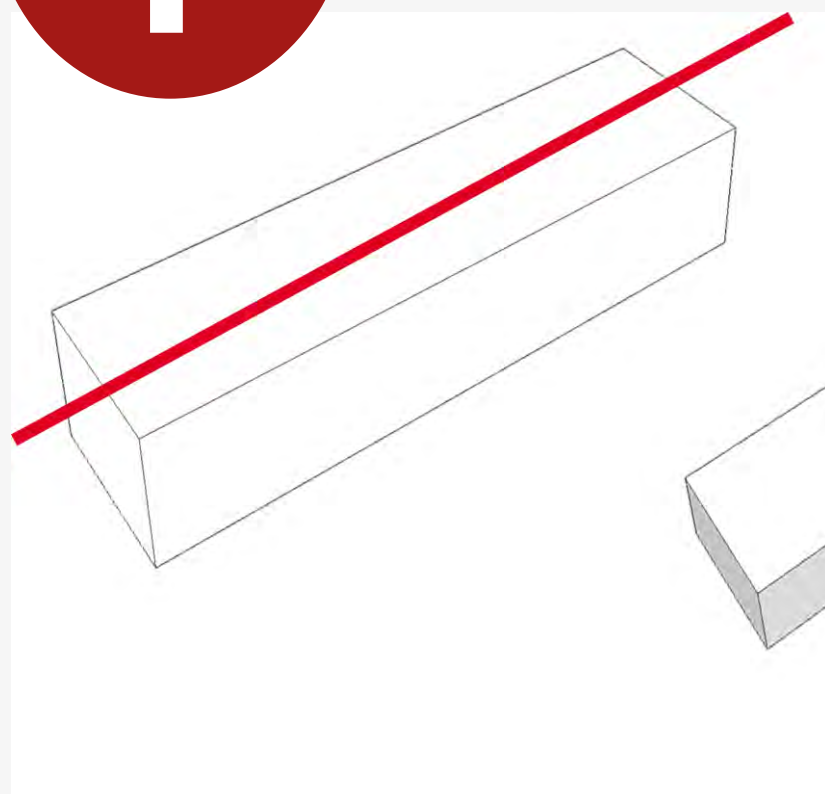


Nivel Urbano
1 Acceso Norte / 2 Acceso Sur / 3 Sala Abierta / 4 Aula Taller 1 / 5 Aula Taller 2 / 6 Baños / 7 Tienda y Restaurante / 8 Acuario / 9 Plaza de Comidas / 10 Calle Carabobo / 11 Barrio Moravia / 12 Parque Norte / 13 Parque de la Estación / 14 Parque de los Deseos / 15 Jardín Botánico / 16 Metro

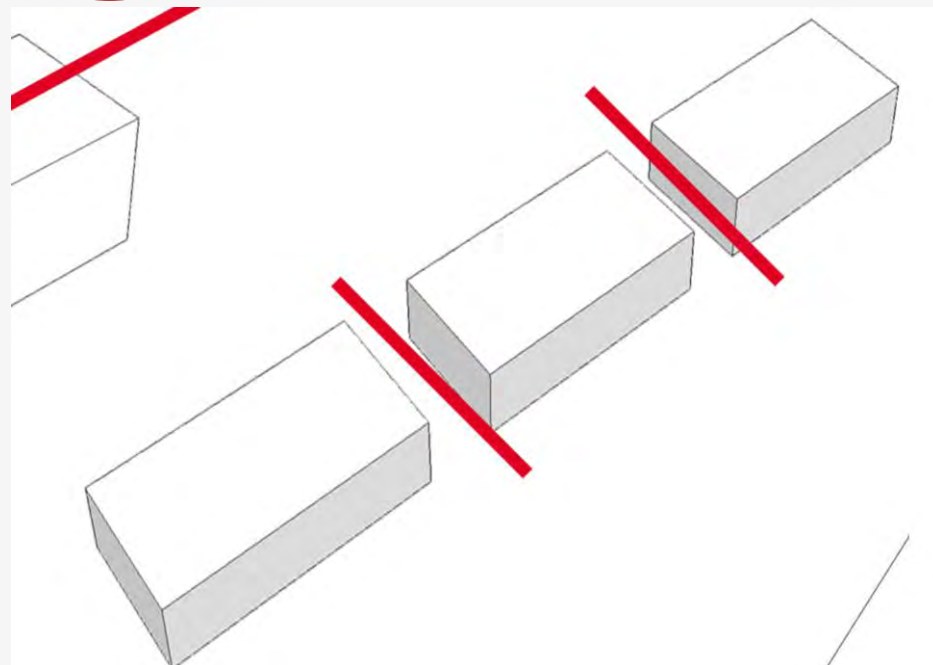


> VOLUMETRÍA

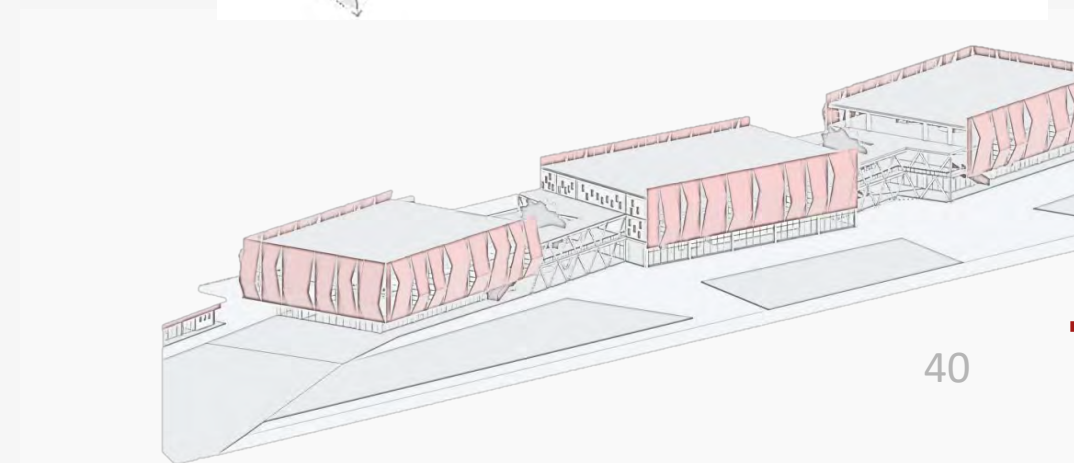
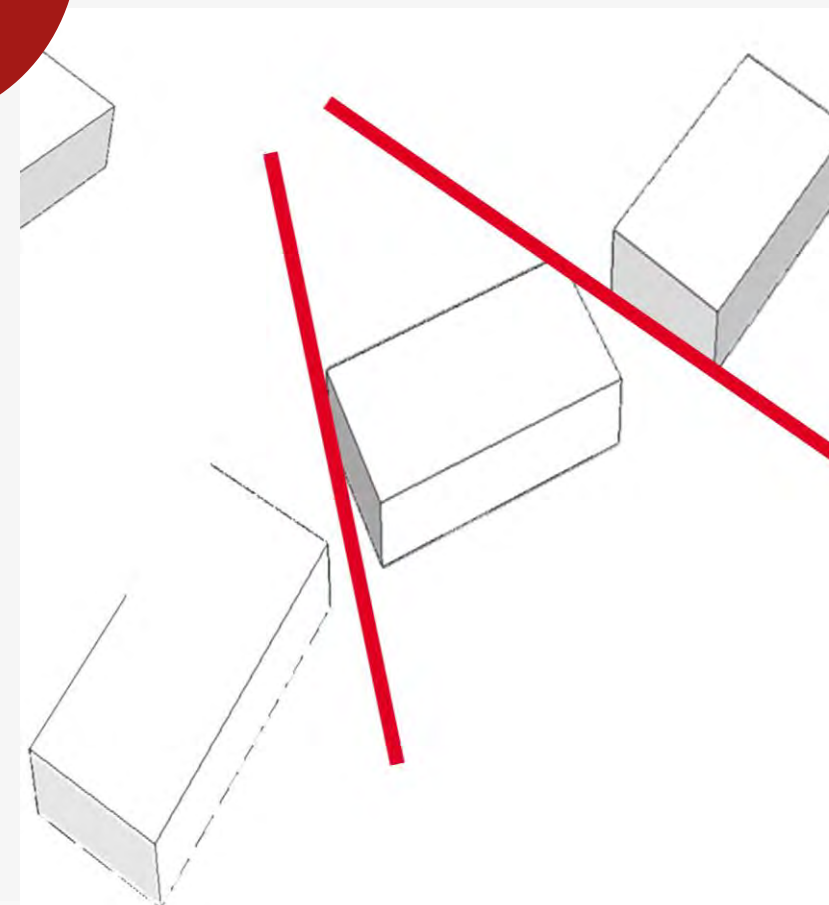
1

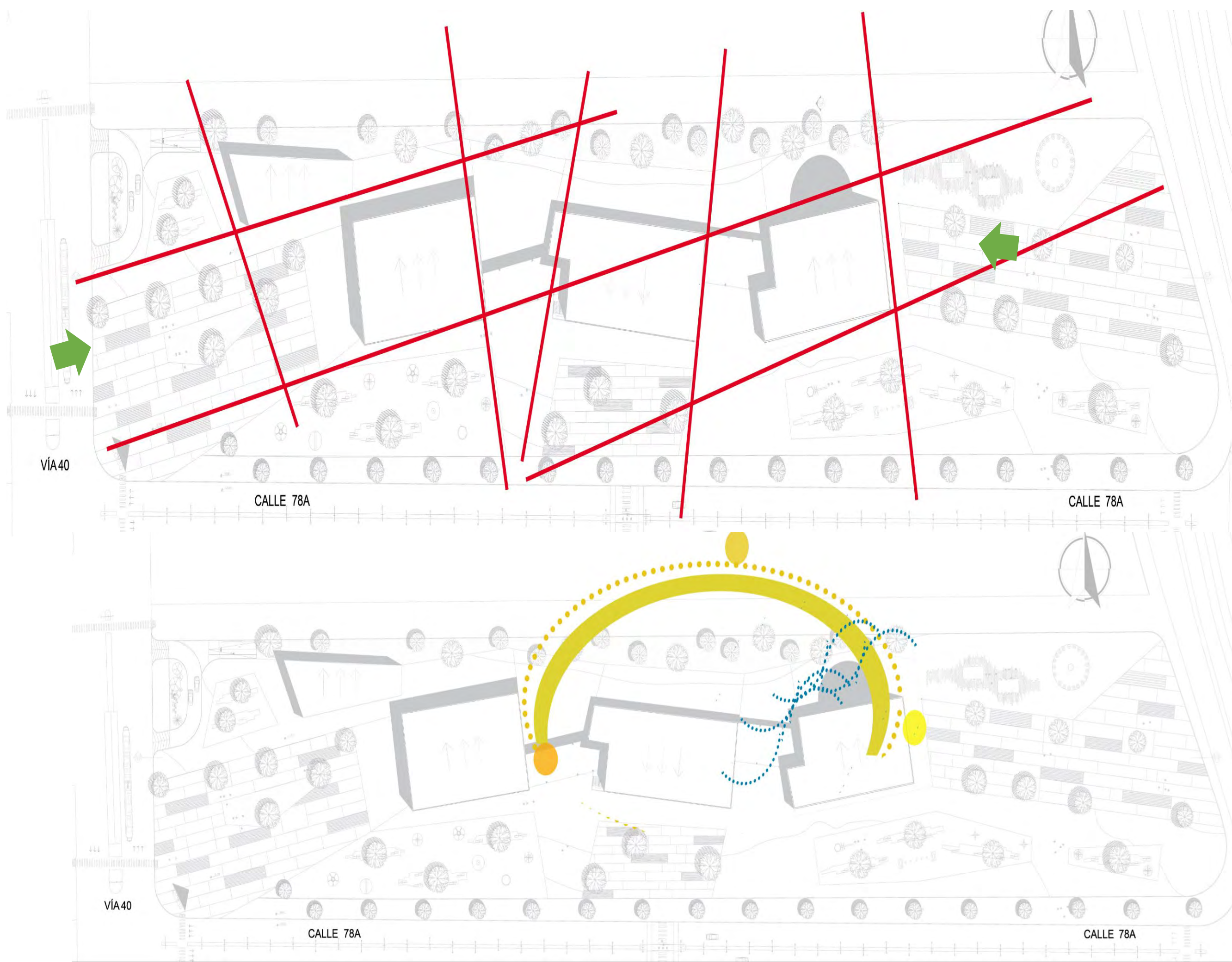


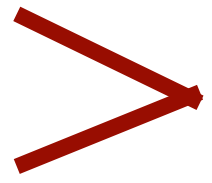
2



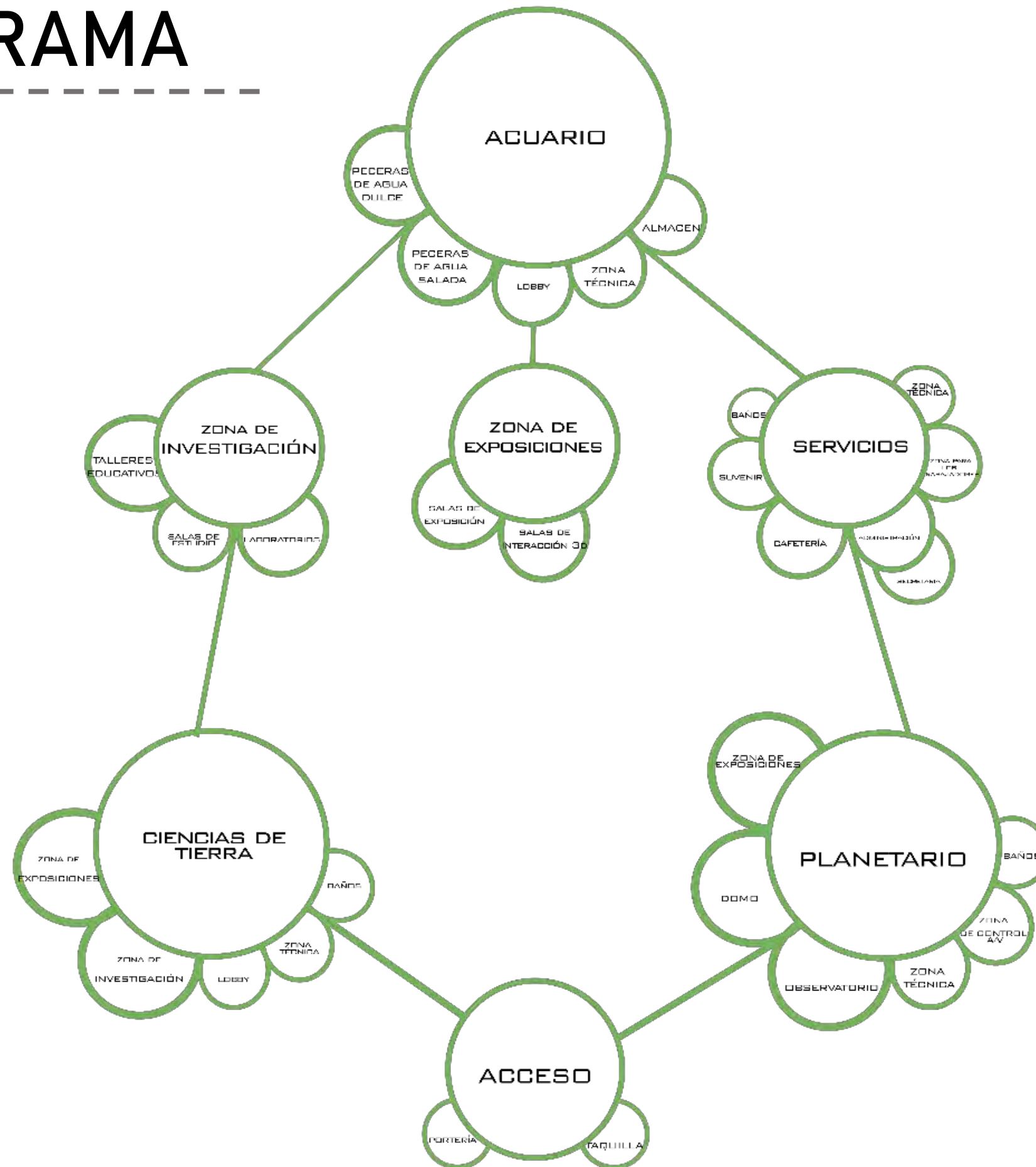
3







ORGANIGRAMA



ACUARIO

| ZONA | ÁREA |
|-----------------------------|--------|
| Taller de investigación N.1 | 128 m2 |
| Taller de investigación N.2 | 120 m2 |
| Laboratorio | 110m2 |
| Administración | 55 m2 |
| Cafetería | 125 m2 |
| Tienda souvenir | 57 m2 |
| Sala interacción 3d | 70 m2 |
| Sala de exposiciones | 170 m2 |
| Escalera | 20 m2 |
| Ascensor | 6 m2 |
| Zona técnica y de servicios | 27 m2 |
| Circulación | 70 m2 |
| Baños | 35 m2 |
| Total: | 894 m2 |

SEGUNDA PLANTA

| | |
|---------------------|----------|
| Peceras agua salada | 560 m2 |
| Peceras agua dulce | 560 m2 |
| Zona técnica | 20 m2 |
| Almacén | 50 m2 |
| Lobby | 65 m2 |
| Escalera | 20 m2 |
| Ascensor | 6 m2 |
| Circulación | 188 m2 |
| Total: | 1.469 m2 |

ÁREA TOTAL

| ZONA | ÁREA |
|------------|----------|
| Acuario | 2363 m2 |
| Tierra | 1.195 m2 |
| Planetario | 1.189 m2 |
| Total: | 4.747 m2 |

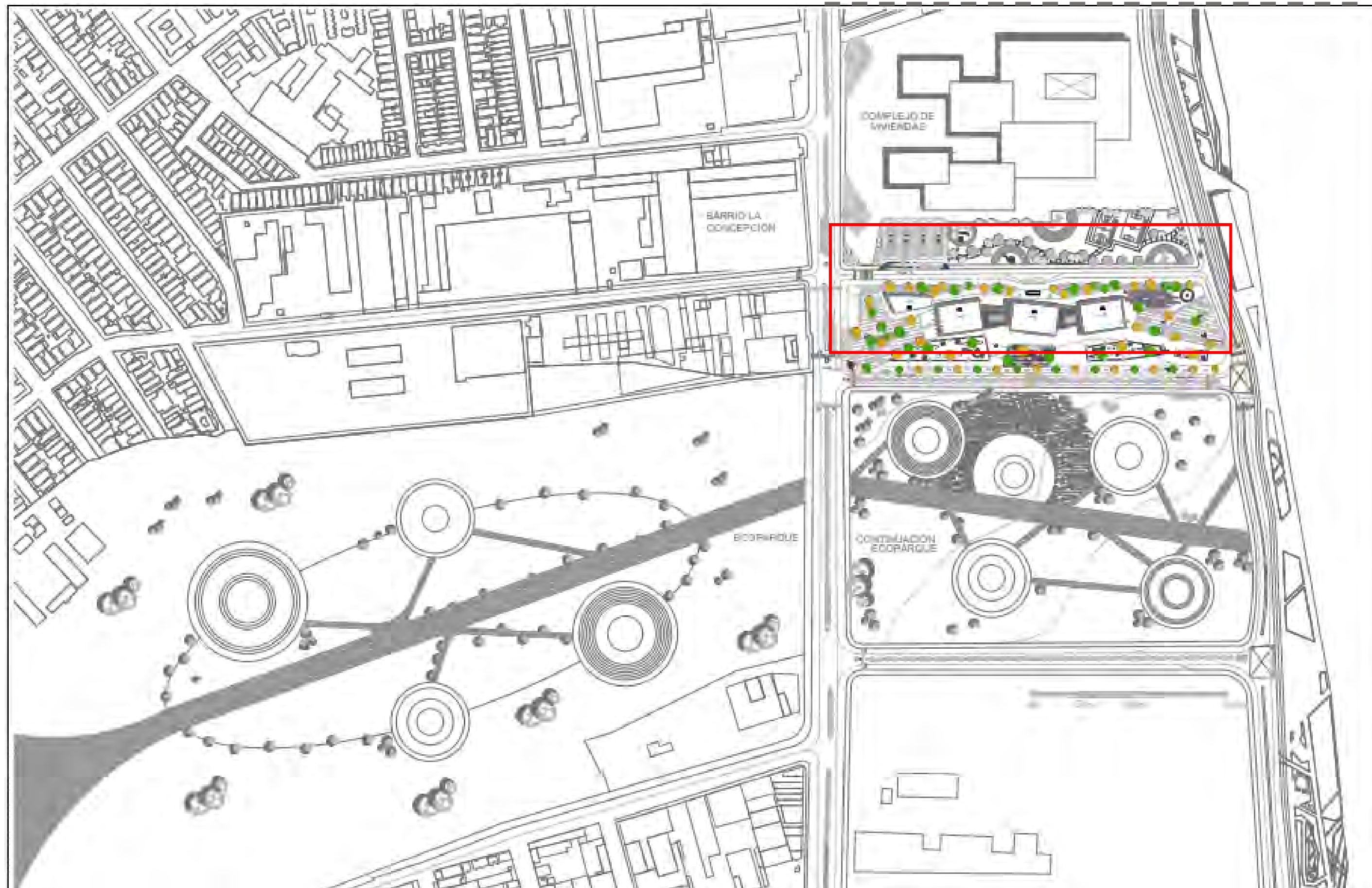
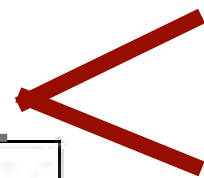
TIERRA

| ZONA | ÁREA |
|-----------------------------|----------|
| Área de exposiciones | 420 m2 |
| Sala de interacción 3D N.1 | 46 m2 |
| Sala de interacción 3D N.2 | 46 m2 |
| Almacén | 45 m |
| Baños | 30 m2 |
| Zona técnica | 8 m2 |
| Ascensor | 2.2 m2 |
| Total: | 612.2 m2 |
| SEGUNDA PLANTA | |
| Zona de exposición | 380 m2 |
| Taller de investigación N.1 | 58 m2 |
| Taller de investigación N.2 | 58 m2 |
| Taller de investigación N.3 | 58 m2 |
| Zona de estudio | 70 m2 |
| Escalera | 15 m2 |
| Ascensor | 2.2 m2 |
| Total: | 583.2 m2 |

PLANETARIO

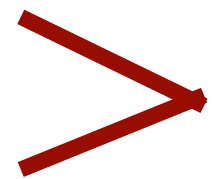
| ZONA | ÁREA |
|--------------------------|----------|
| Lobby | 135 m2 |
| Domo | 220 m2 |
| Área de exposiciones | 320 m2 |
| Sala control audiovisual | 20 m2 |
| Zona técnica | 10 m2 |
| Baños | 30 m2 |
| Rampa | 130 m2 |
| Observatorio | 324 m2 |
| Total: | 1.189 m2 |

LOCALIZACIÓN

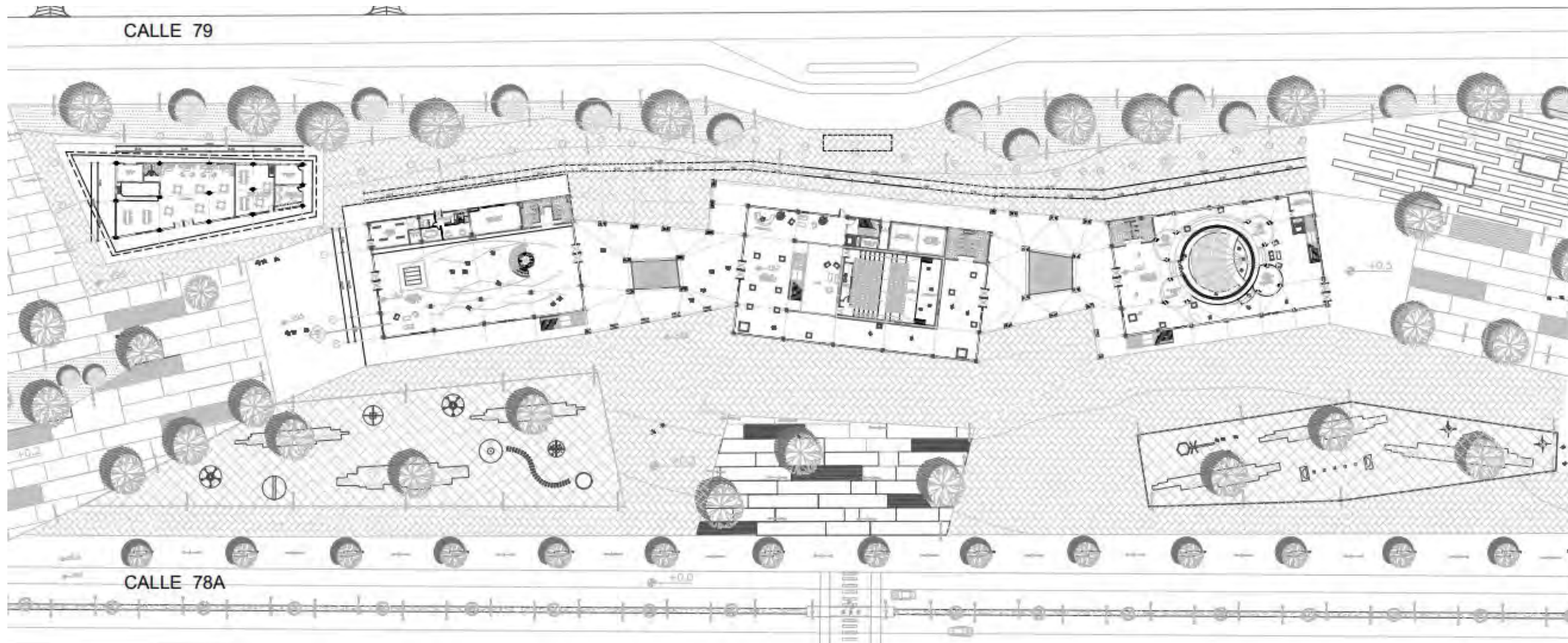


IMPLANTACIÓN

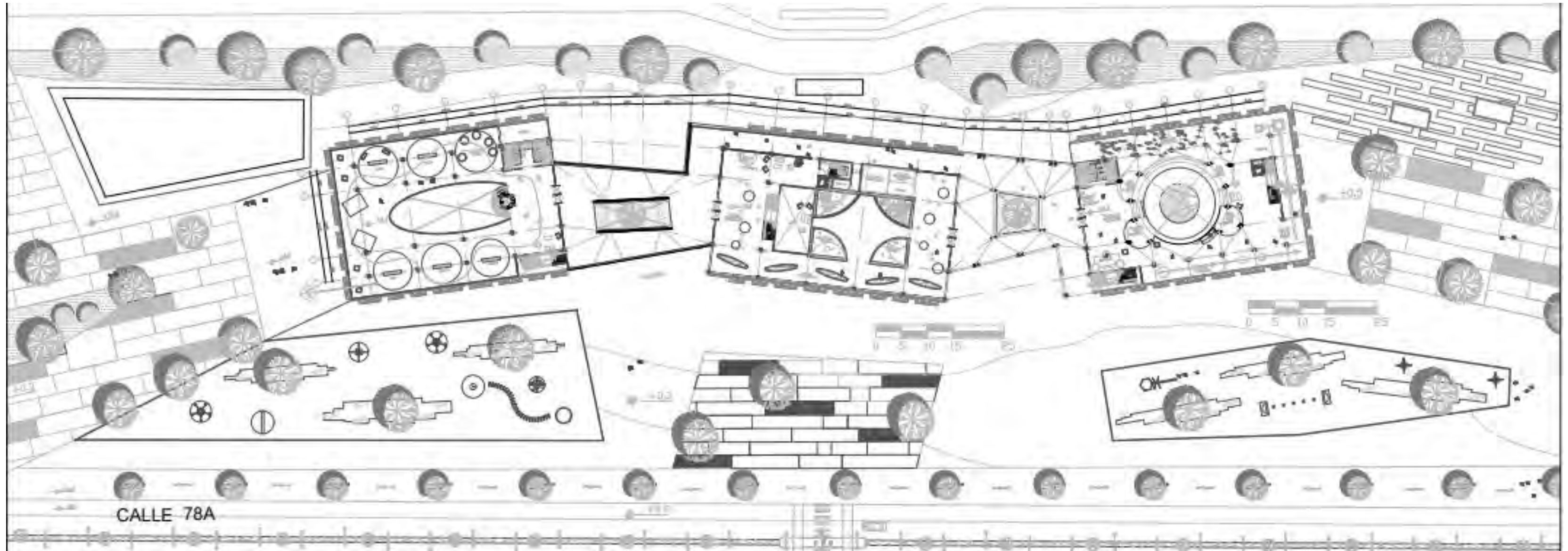


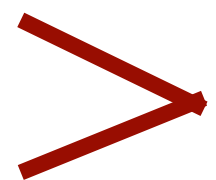


PRIMERA PLANTA

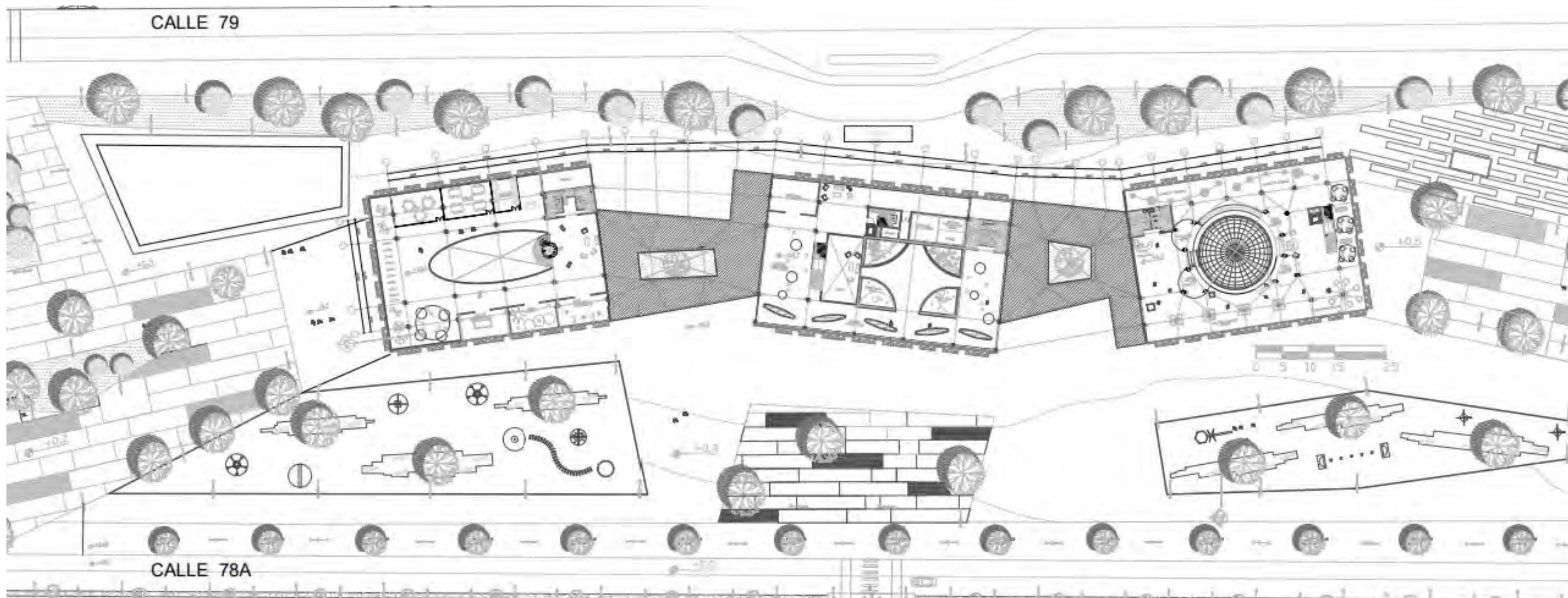


SEGUNDA PLANTA

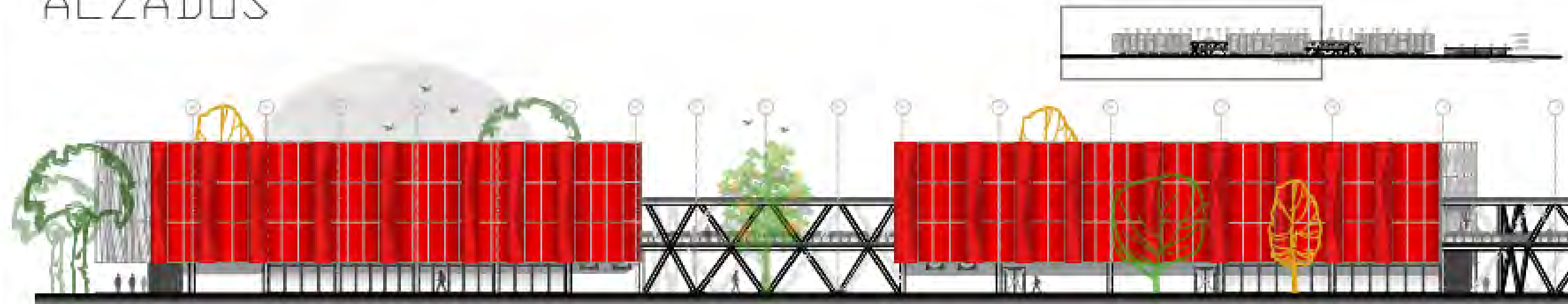




TERCERA PLANTA



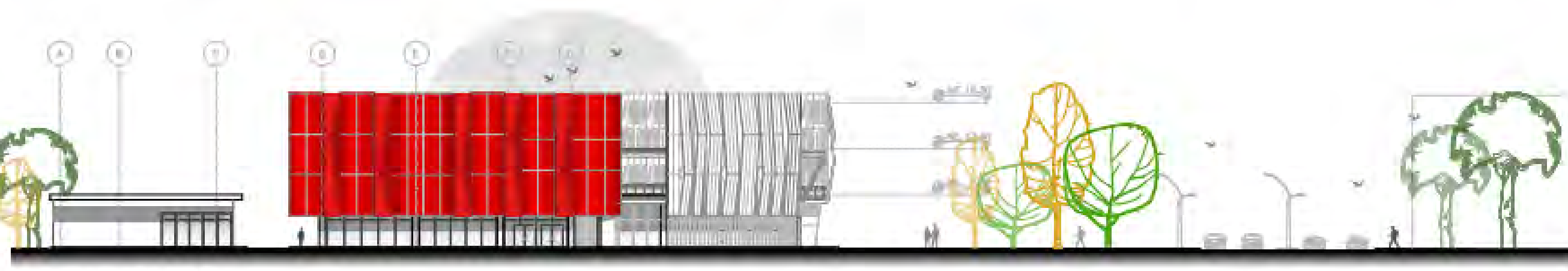
ALZADOS



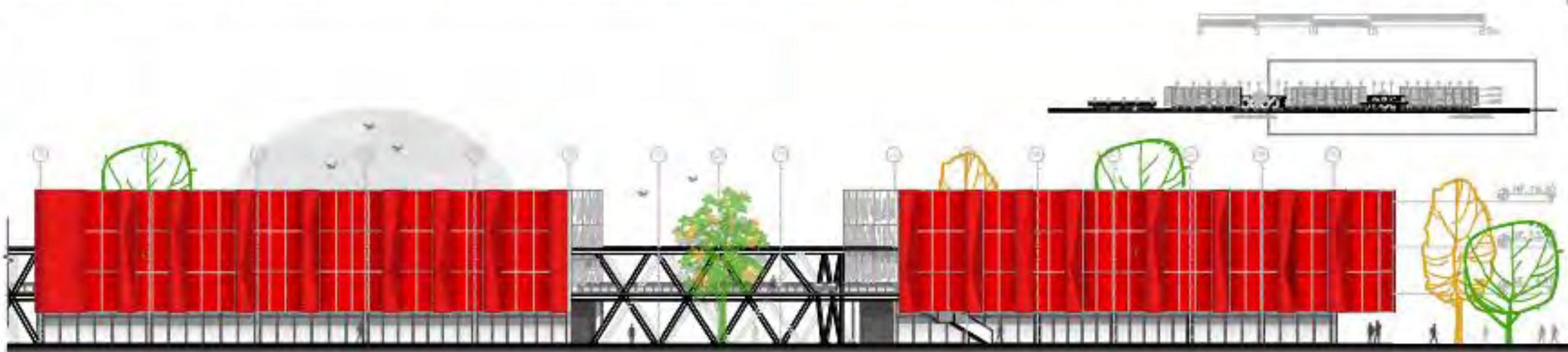
ALZADO NORTE



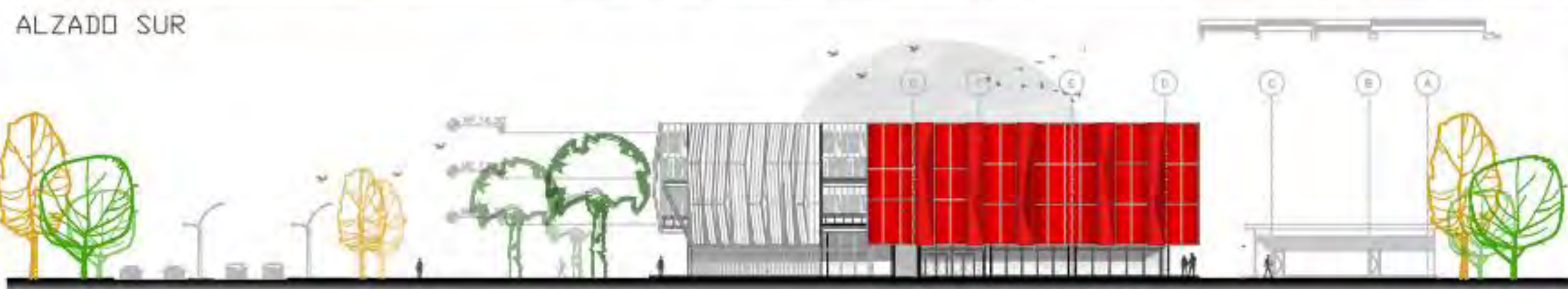
ALZADO DESTE



ALZADOS

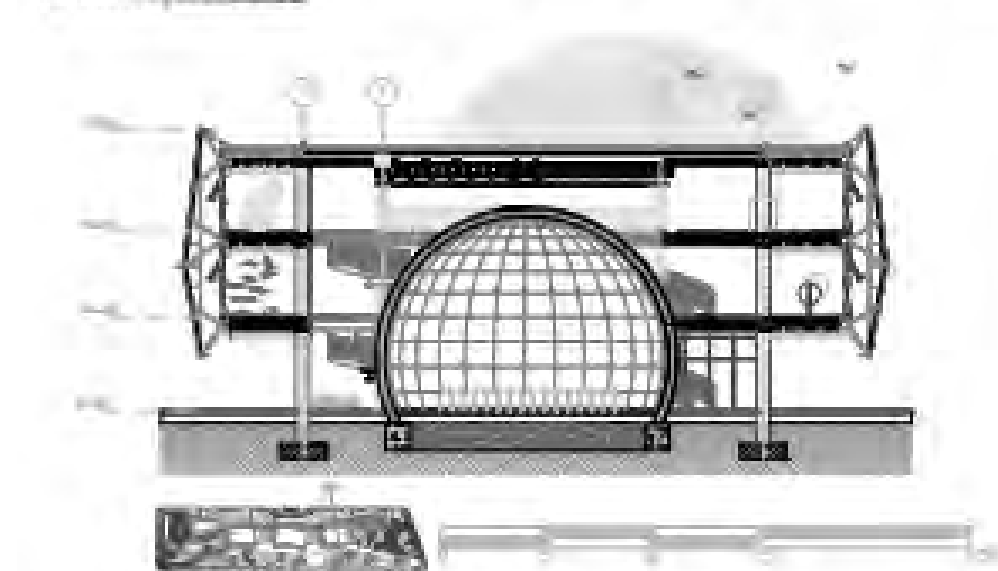
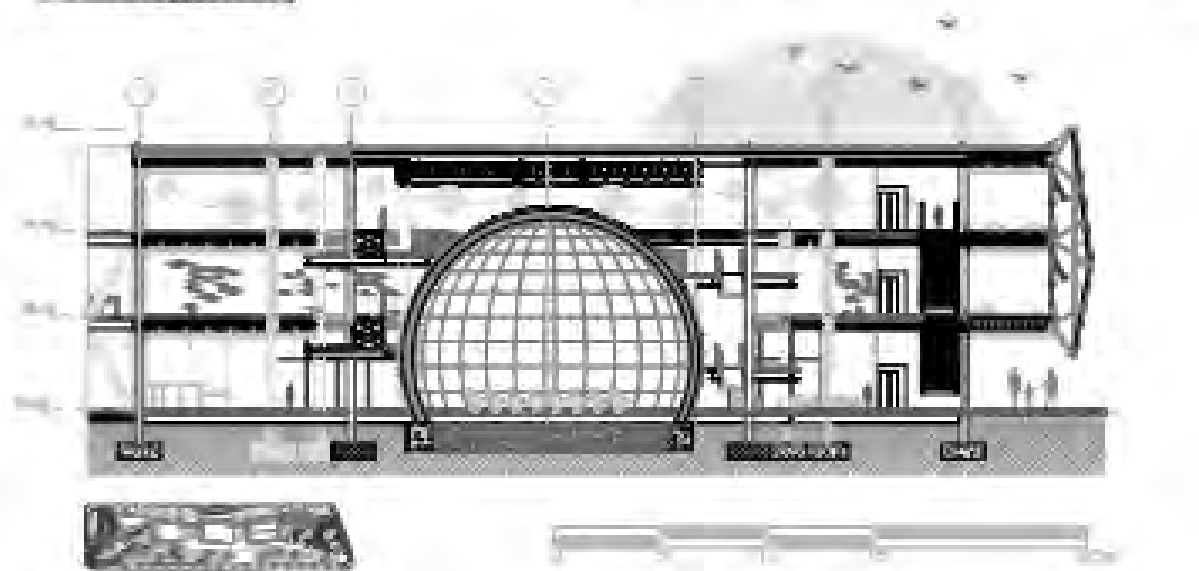
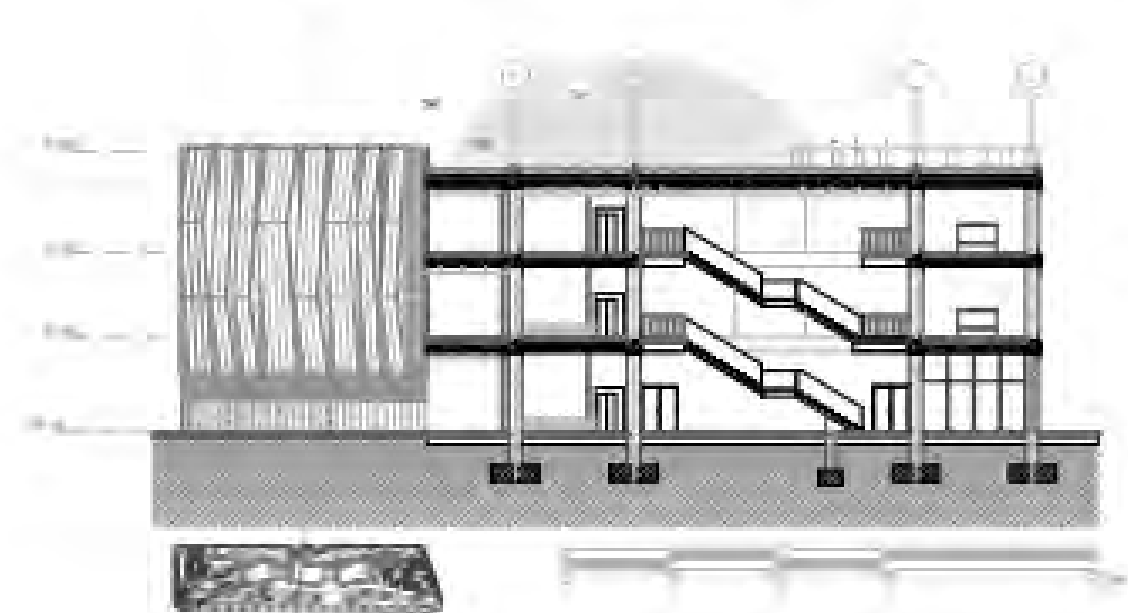
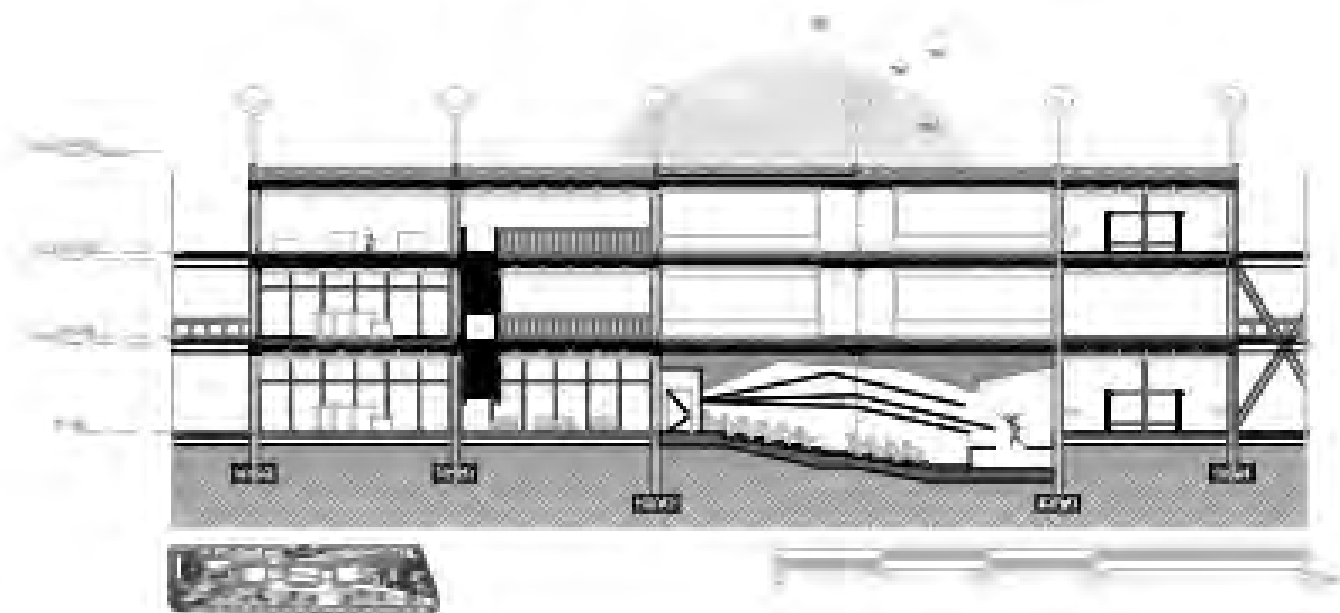
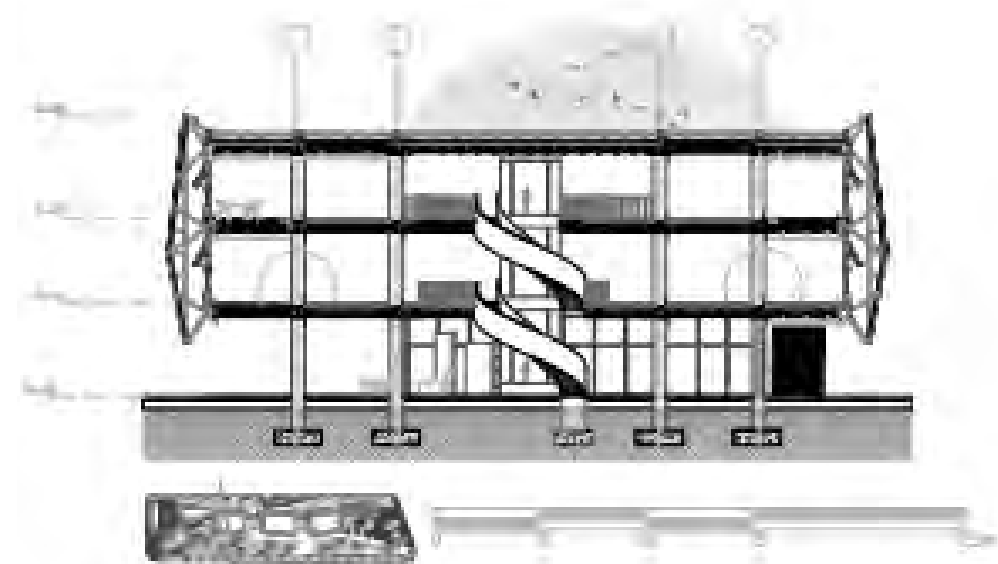
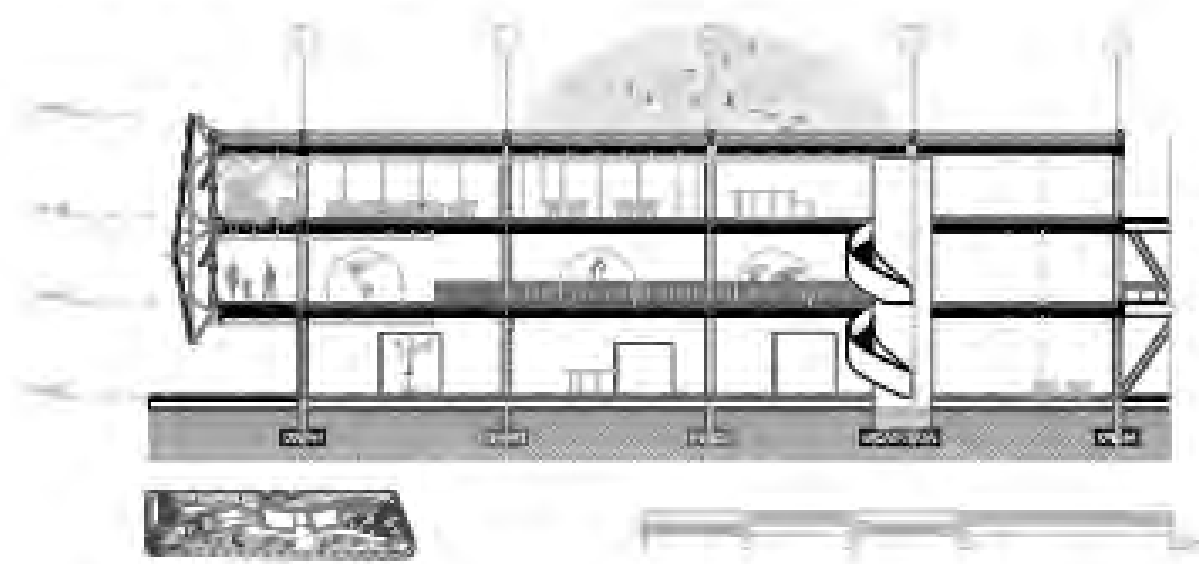


ALZADO SUR

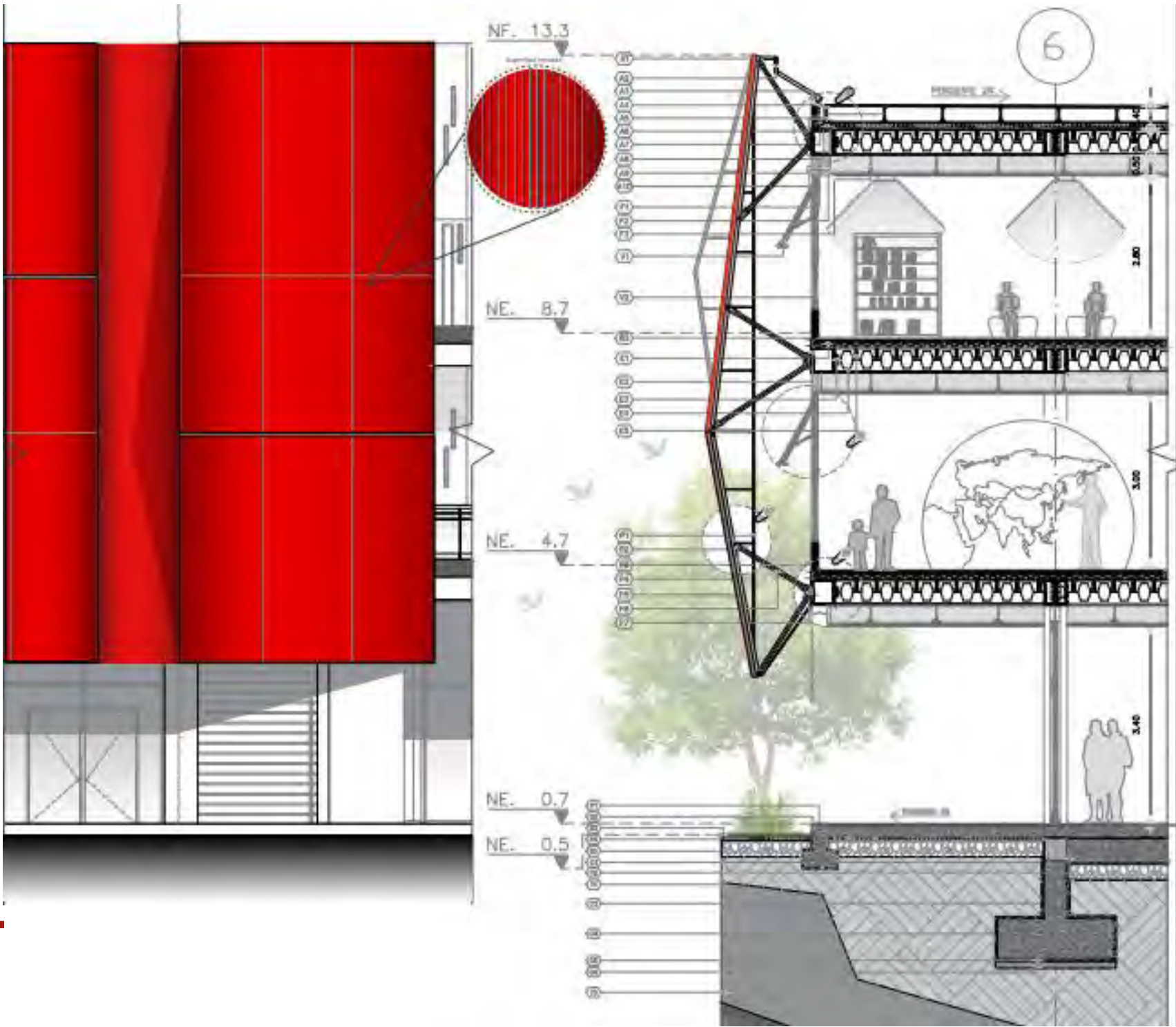
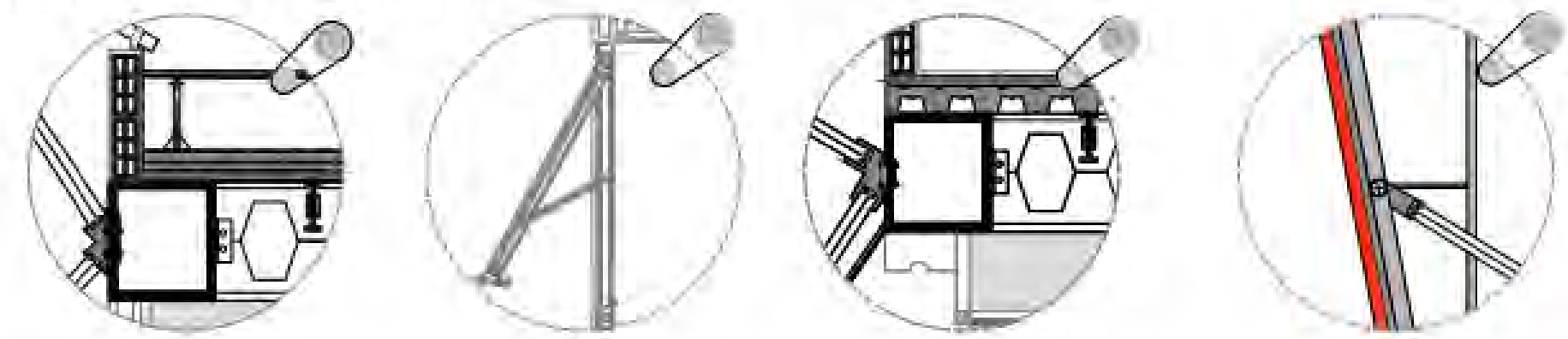


ALZADO ESTE

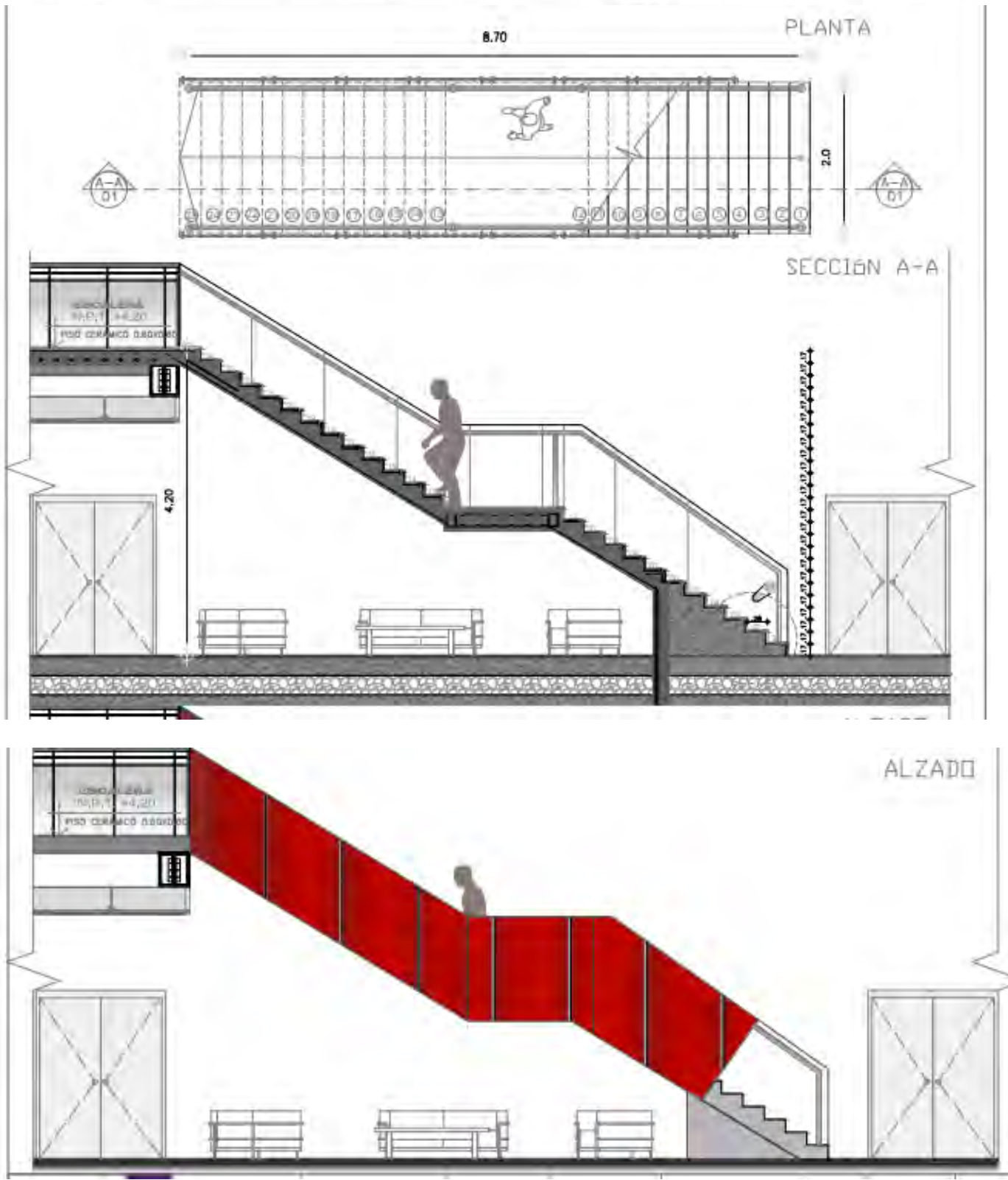
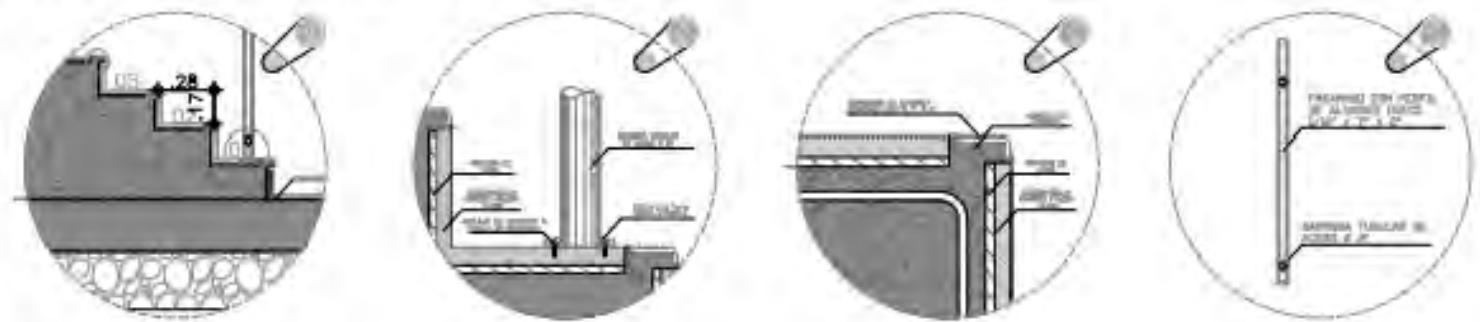
SECCIONES

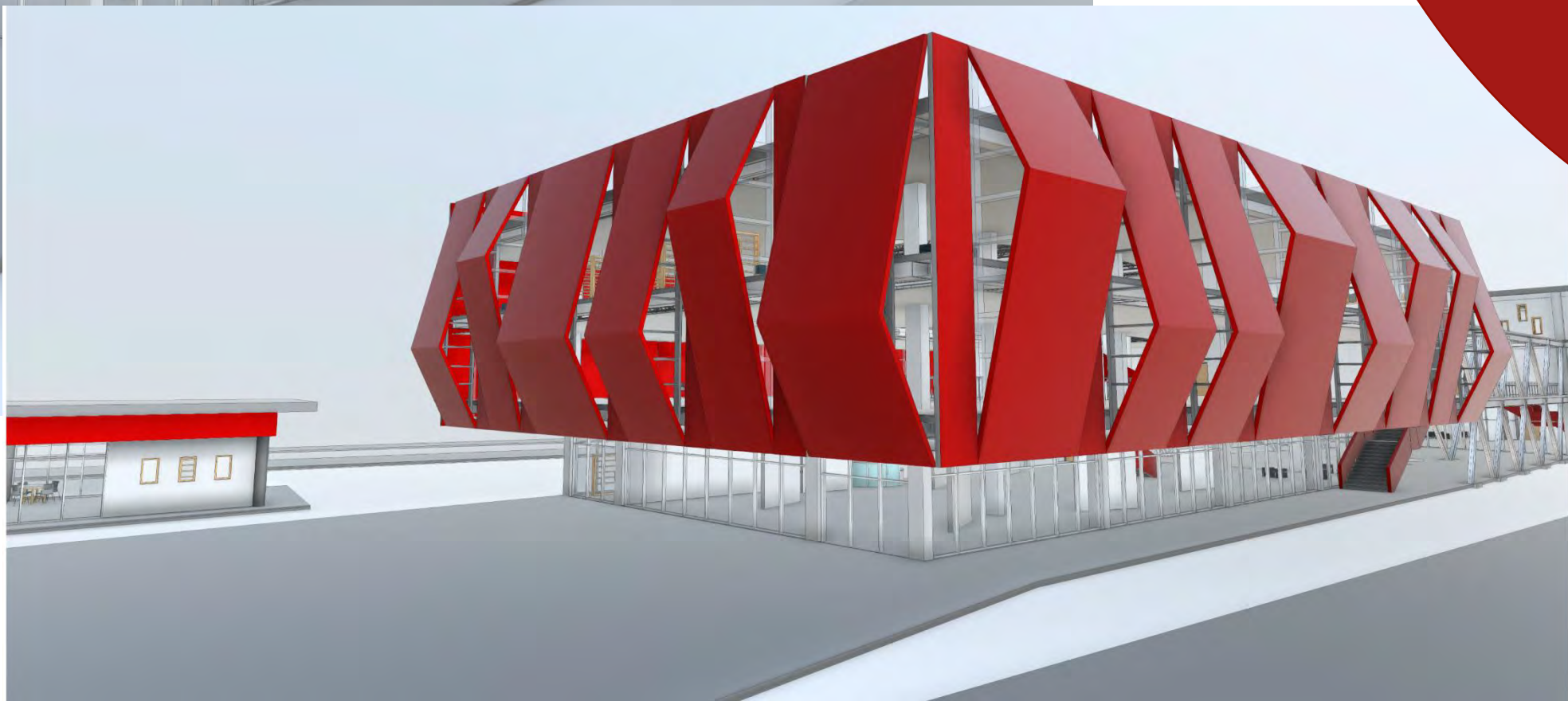
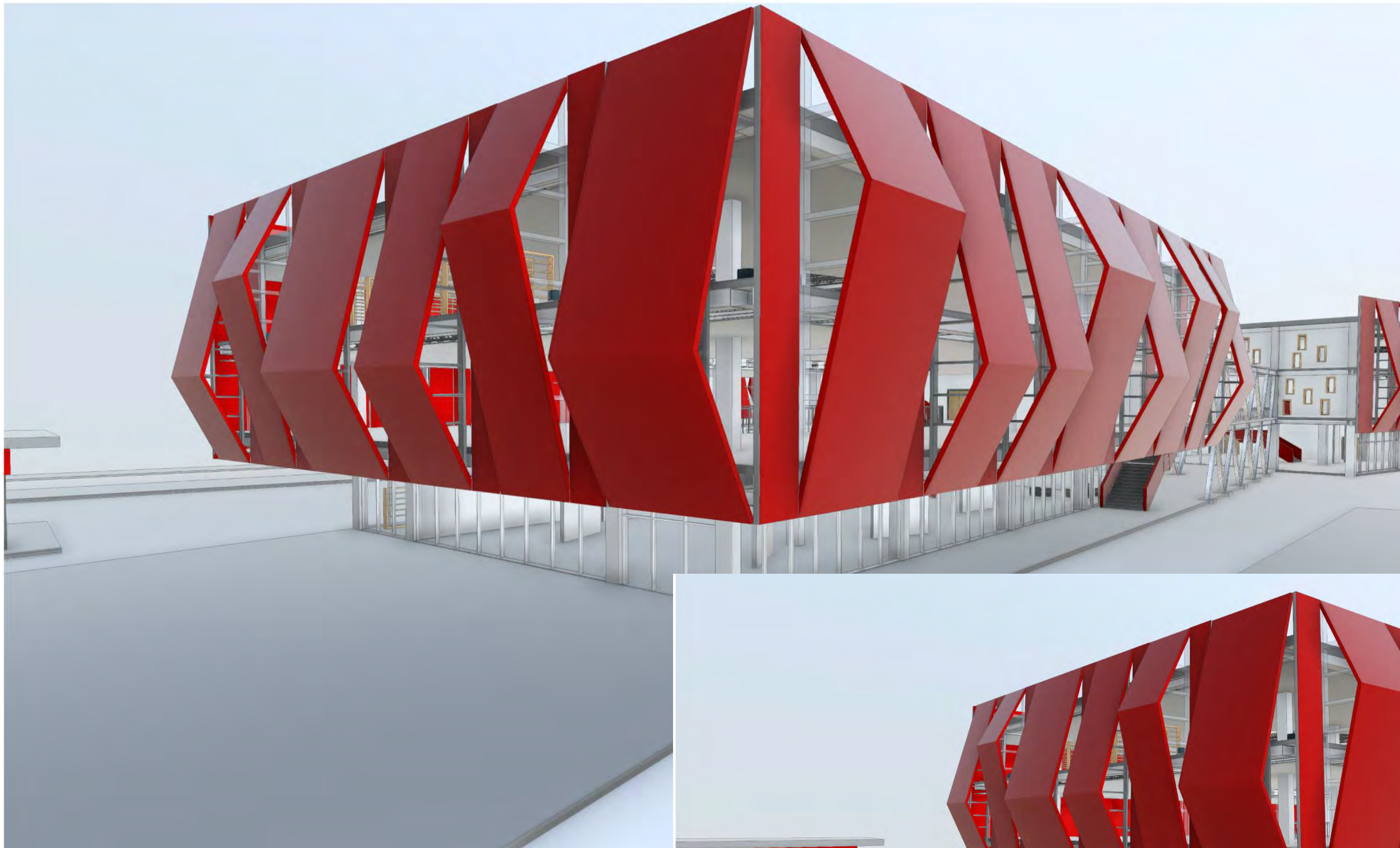


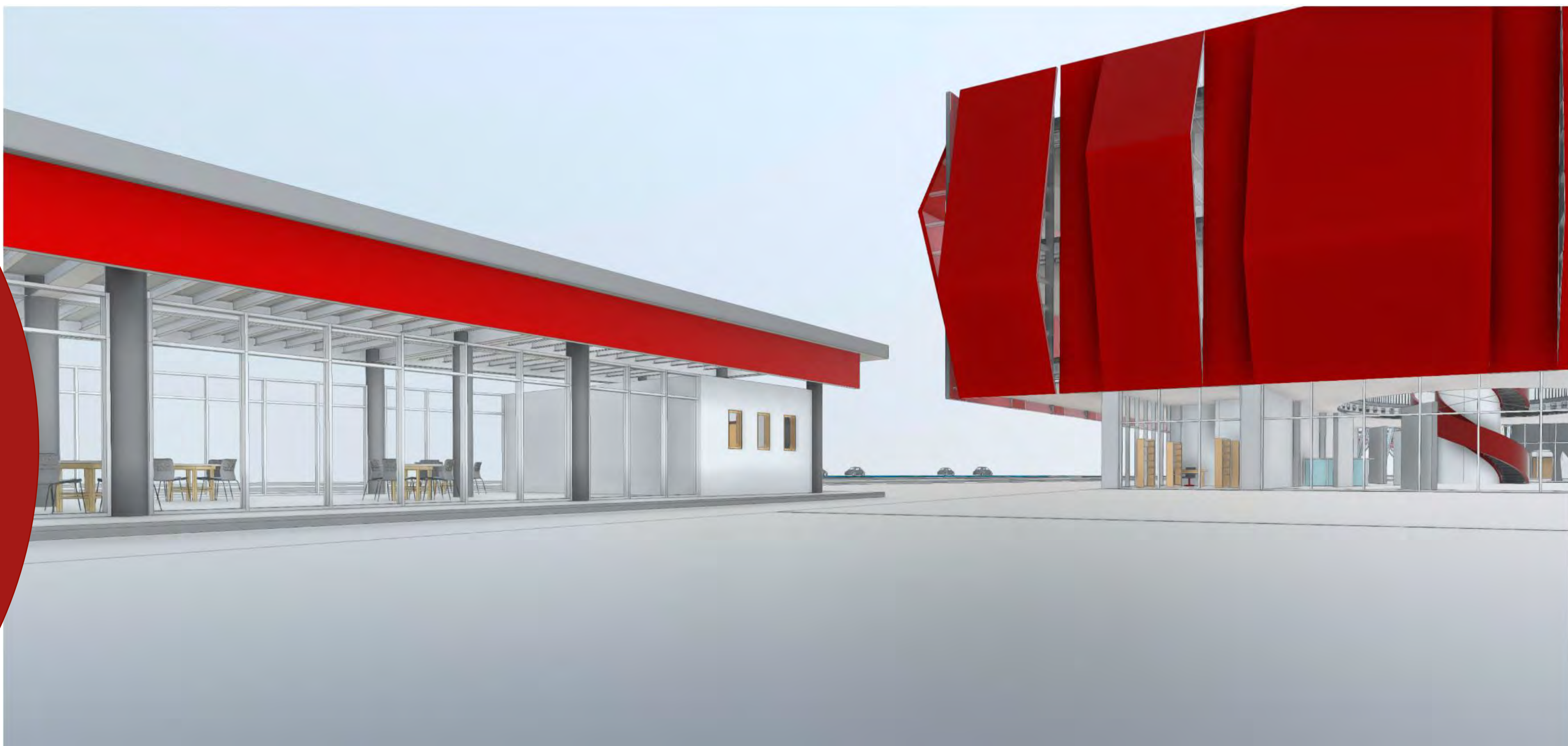
CORTE POR FACHADA

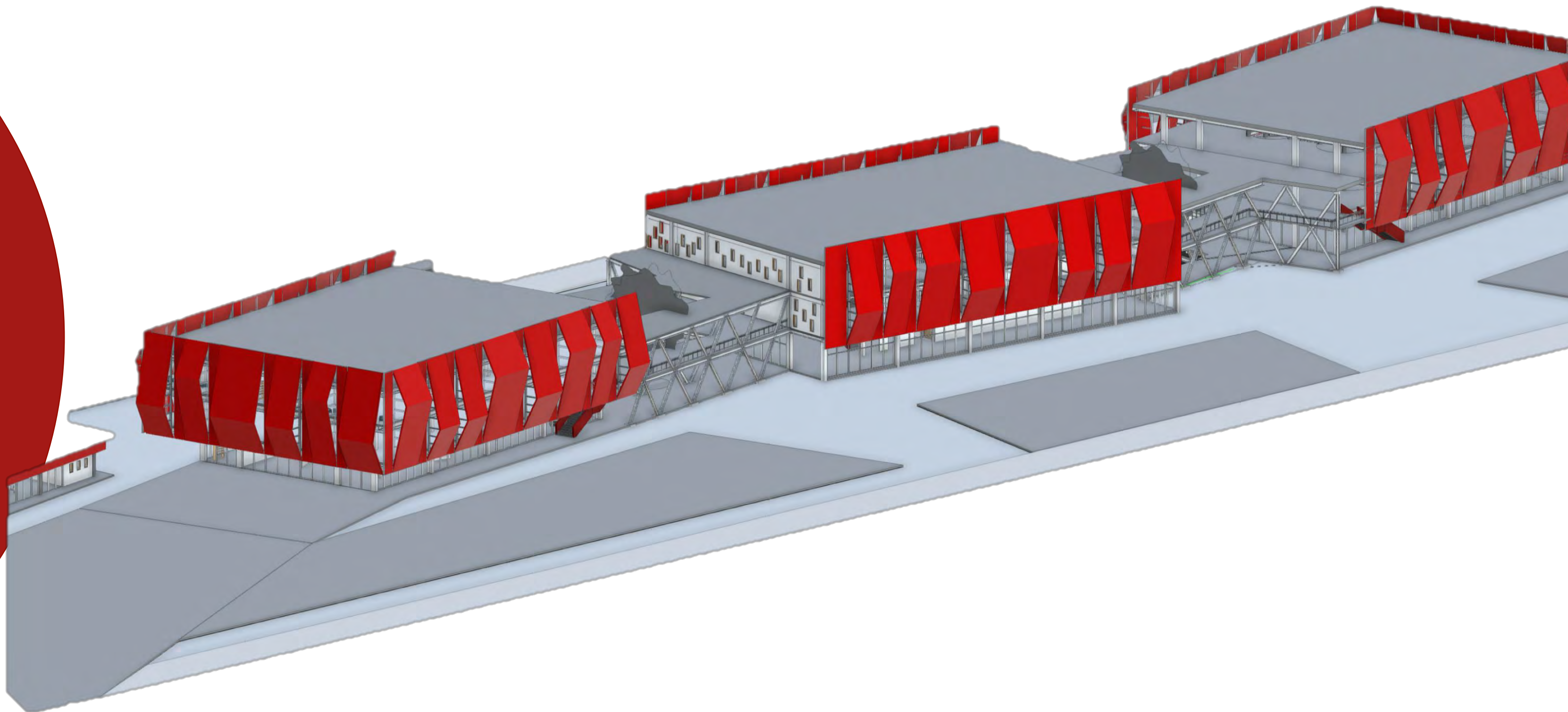


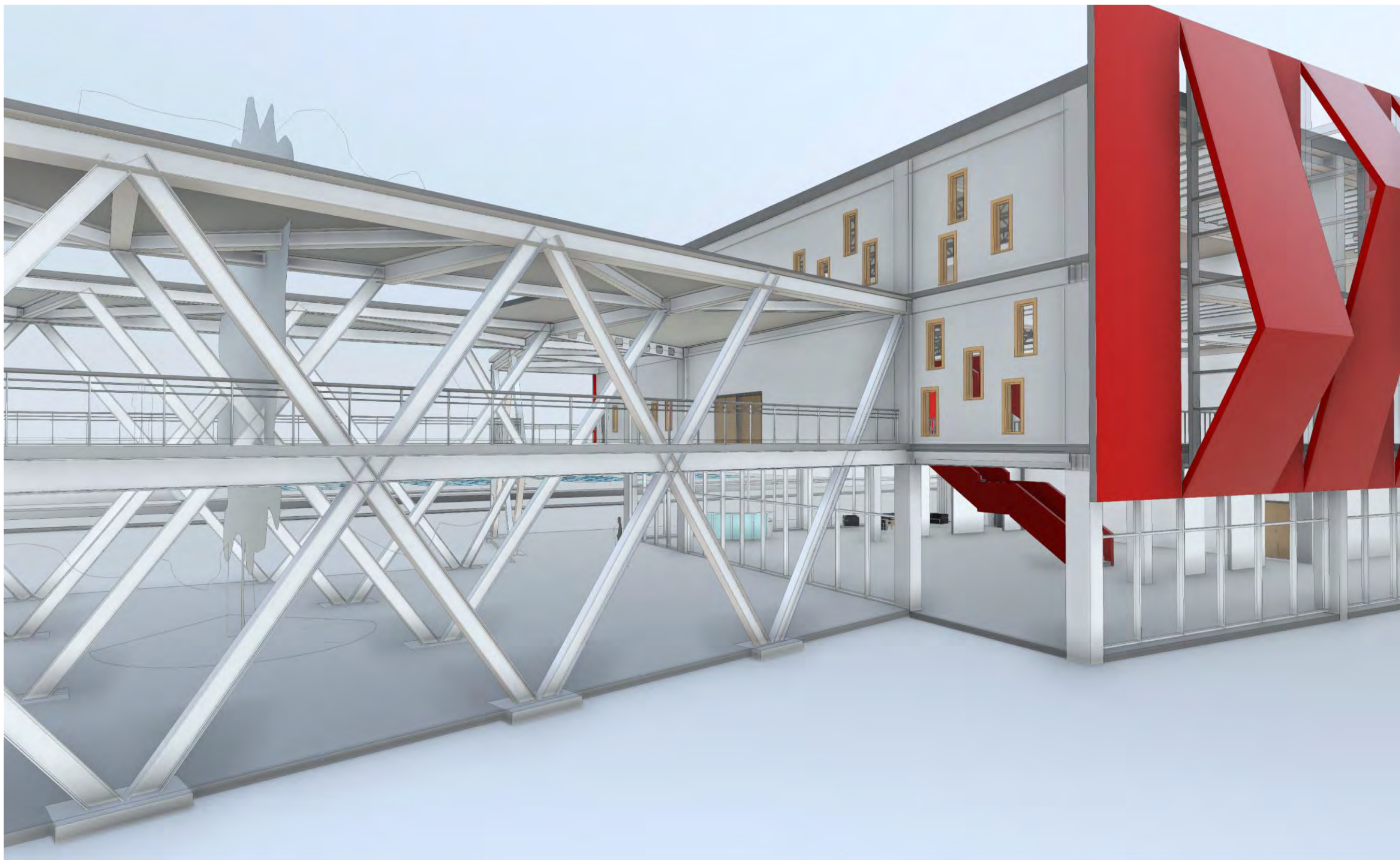
DETALLE DE ESCALERA

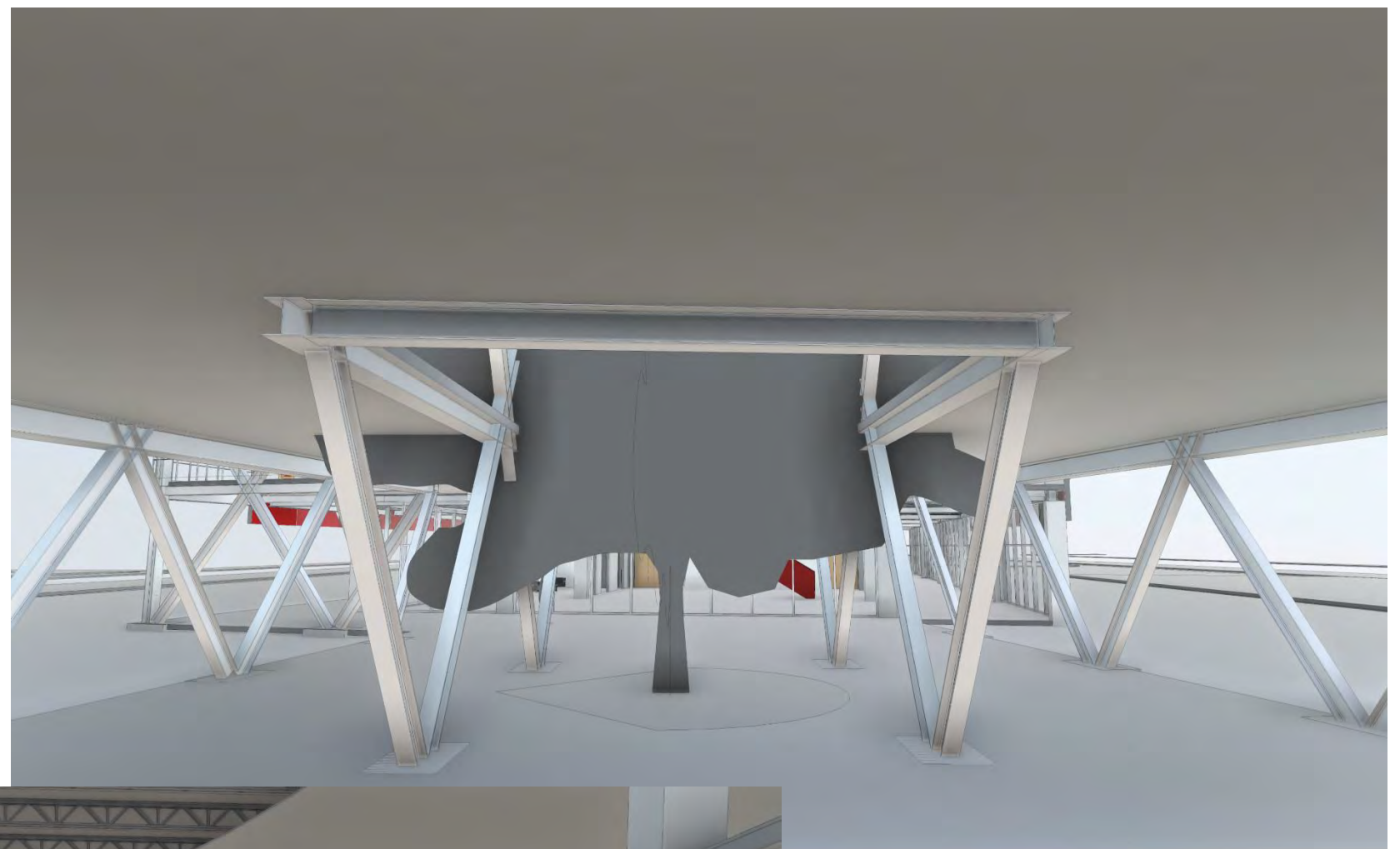


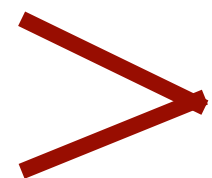












REFERENCIAS

1. *ArchDaily México, (2014). Club de Campo Nueve Puentes / Shigeru Ban Architects. [online] Available at: <http://www.archdaily.mx/mx/02-349434/club-de-campo-nueve-puentes-shigeru-ban-architects> [Accessed 15 Sep. 2017].*
2. *Arch20.com, (2009). Nine Bridges Country Club/Shigeru Ban Architects - Arch20.com. [online] Available at: <http://www.arch20.com/nine-bridges-country-clubshigeru-ban-architects/> [Accessed 18 Oct. 2015].*
3. *URBANISMO SOCIAL: DEL DISCURSO A LA ESPACIALIZACIÓN DEL CONCEPTO. CASO MEDELLÍN – COLOMBIA. (2012). Ponencia presentada en la 9ª Bienal del Coloquio de Transformaciones Territoriales.. [online] Available at: http://www.colmayor.edu.co/archivos/suly_nwtbc.pdf [Accessed 19 Oct. 2015].*
4. *Archdaily.co, (2013). Parque Explora/ ArchDaily Colombia. [online] Available at: <http://www.archdaily.co/co/tag/museo> [Accessed 19 Jan. 2016].*
5. *2. Designersparty.com, (2013). Designers Party : Haesley nine bridges golf clubhouse : Kyeong Sik Yoon, Shigeru Ban. [online] Available at: <http://www.designersparty.com/entry/Haesley-nine-bridges-golf-clubhouseKyeongSik-Yoon-Shigeru-Ban-Architects> [Accessed 19 Oct. 2015].*
6. *Rolandkrebs.net, (2015). Laboratorio para la ciudad. Transformación de la ciencia en la sociedad / URBAN ISSUES. [online] Available at: <http://www.rolandkrebs.net/laboratorio-para-laciudad-transformacion-del-mercado-de-monteria-en-contexto-con-su-centro-historico/> [Accessed 19 Jan. 2016].*

